AIEL IRPAIES

GENNAIO FEBBRAIO 2005

NOTIZIARIO 1

ANNO XXXVI

LA TELEVISIONE DIGITALE TERRESTRE

di Raffaele Greco – Segretario Comitato Tecnico 100 del CEI

Introduzione

L'utilizzo delle tecniche digitali per le trasmissioni televisive di tipo terrestre, cioè quelle che utilizzano le antenne tradizionali, rappresenta una innovazione epocale, che ha delle ripercussioni sia di carattere sociale che economico, oltre che naturalmente tecnologico.

Secondo la Legge n. 66 del 20 marzo 2001, lo spegnimento delle trasmissioni che utilizzano la tecnica analogica dovrà avvenire entro il 2006, ma naturalmente la transizione è già in atto.

Per il telespettatore questa nuova tecnologia porta indubbiamente dei vantaggi, come ad esempio l'aumento del numero di programmi disponibili e la possibilità di usufruire di nuovi servizi, anche interattivi, ma comporta anche qualche impegno.

Prima di tutto per vedere i programmi della TV digitale terrestre è necessario utilizzare un nuovo apparecchio, il decoder, o Set top box, di tipo terrestre, diverso da quello utilizzato per le trasmissioni della TV via satellite. Inoltre per usufruire dei servizi interattivi occorre un cosiddetto "canale di ritorno" che permetta all'utente di inviare dei messaggi al fornitore del servizio o all'Ente di radiodiffusione.

Ma che differenza c'è fra le tecniche analogiche e quelle digitali? E come si usano i nuovi servizi? Basta aggiungere il nuovo apparecchio (decoder) al televisore, oppure occorre anche modificare l'impianto? E come è fatto e come si collega il decoder?

La nuova guida divulgativa del CEI "Televisione digitale terrestre. Servizi, apparati, impianti di ricezione, interattività e coesistenza con altri sistemi" intende rispondere a tutte queste domande. A questa guida hanno collaborato molti tra i migliori esperti nazionali del settore, provenienti dai principali Enti di radiodiffusione (RAI, Mediaset, LA7), dalle associazioni di categoria degli installatori (Confartigianato, CNA), dai costruttori di apparati e di sistemi (Fracarro, Mivar, ST Microelectronics, Nokia), da Università, scuole di formazione professionale e centri di ricerca (Politecnico di Torino, Eurosatellite, CNR) e infine dalla Pubblica Amministrazione (Ministero Comunicazioni) e dai rappresentanti dei consumatori (UNC), oltre che naturalmente dallo stesso CEI.

La televisione digitale

Le tecniche televisive analogiche, utilizzate fin dalle prime sperimentazioni e attualmente ancora in uso, vengono gradualmente sostituite dalle tecniche digitali. Questo è già avvenuto nelle trasmissioni TV via satellite e via cavo, e sta avvenendo anche per le trasmissioni terrestri.

Sostanzialmente, le tecniche analogiche utilizzano dei segnali che riproducono, in un modo dipendente dal tipo di modulazione utilizzata, l'andamento dell'immagine (luminosità e colore) e del suono originali, sia in fase di generazione che di trasmissione a distanza del segnale. Per trasmettere le informazioni relative alle immagini e al suono da riprodurre con il televisore, sono state inizialmente stabilite delle caratteristiche legate alle tecniche (analogiche) utilizzate. Ad esempio, le linee che costituiscono l'immagine sono 625, e la banda di frequenze di un segnale TV (al momento della generazione) è di circa 5 MHz. Quando però si deve passare alla fase di trasmissione a distanza, la banda di frequenze delle onde elettromagnetiche necessaria per la TV analogica (il cosiddetto "canale") varia da 7 a 9 MHz per le trasmissioni terrestri, mentre per la TV via satellite varia da 27 a 36 MHz.

Le tecniche televisive digitali utilizzano dei segnali che sono costituiti da bit, cioè da sequenze di numeri, che apparentemente non hanno niente in comune con l'immagine e il suono originali. Questi numeri rappresentano dei valori codificati, legati a ciò che si vuole trasmettere in un certo istante, che opportunamente interpretati permettono la ricostruzione di immagini e suoni, e la loro riproduzione sul televisore.

L'evoluzione delle tecniche digitali ha permesso, negli anni '90, di ottenere degli elevatissimi livelli di compressione del segnale codificato, tanto che in un canale invece di trasmettere un solo programma analogico , si riescono a trasmettere numerosi programmi televisivi e radiofonici digitali, oltre a informazioni relative a servizi precedentemente non presenti. I programmi possono essere all'incirca 5 (sia nel caso della TV terrestre che da satellite), se si decide di mantenere una qualità almeno paragonabile a quella della Tv analogica, o possono esse-

segue a pagina 2

In questo numero:

con la collaborazione di: UNAE PUGLIA e UNAE TOSCANA

Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - 70% - DCB Torino

BIMESTRALE DI INFORMAZIONE TECNICA E DI AGGIORNAMENTO NORMATIVO DELL'UNAE-LIGURIA (AIEL) E DELL'UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES) - ALBI DELLE IMPRESE INSTALLATRICI ELETTRICHE QUALIFICATE

re di più o di meno, a scelta dell'ente di radiodiffusione. Ad un numero maggiore di programmi nello stesso canale corrisponde una qualità inferiore dell'immagine e del suono. L'insieme dei programmi presenti in uno stesso canale viene generalmente chiamato MUX.

A questo argomento la nuova guida CEI dedica un lungo capitolo, suddiviso in una maniera particolare: saltando le parti evidenziate con sfondo giallo si ottengono informazioni di carattere generale e tecnico, accessibili a tutti; leggendo tutto il testo si ottengono anche informazioni tecniche dettagliate.

I servizi interattivi

La televisione digitale, e in particolare la TV digitale terrestre, permette di usufruire di una serie di servizi, che non potevano essere realizzati con tecnica analogica, se si esclude il teletext.

I nuovi servizi sono caratterizzati in genere da una grafica avanzata, e per utilizzarli è necessario un telecomando con alcuni tasti diversi rispetto al telecomando per la TV analogica (tasti colore, di direzione, tasto OK, tasto Exit, ecc.). In ogni caso la grafica permette di mantenere una finestra in cui continuare a vedere il programma scelto, mentre si utilizza il servizio.

I servizi possono essere associati ai programmi che si stanno vedendo (richiesta di informazioni aggiuntive, votazioni, sondaggi, test, giochi, e perfino l'acquisto di prodotti legati al programma), oppure completamente disgiunti dalla programmazione televisiva (ultime notizie, meteo, informazioni sul traffico). Tra questi ultimi rientrano anche i servizi che permettono di accedere a sportelli virtuali di uffici, banche, ospedali, scuole, ecc.

L'innovazione più interessante comunque rimane l'interattività. Tramite il canale di ritorno, che nella maggior parte dei casi è costituito da una linea telefonica o ADSL a cui si deve connettere il decoder, è possibile inviare i propri messaggi all'ente di radiodiffusione o al fornitore di servizi: è in questo modo che si possono inviare le proprie richieste, esprimere i propri pareri, o anche effettuare pagamenti. L'invio delle informazioni personalizzate dall'ente di radiodiffusione verso il telespettatore può avvenire attraverso la stessa linea telefonica; in altri casi è possibile che il decoder selezioni, tra tutte quelle che vengono irradiate, le informazioni che il telespettatore richiede,.

La presenza di una memoria all'interno del decoder permette tuttavia di avere una interattività (cosiddetta "locale") anche se non si utilizza il canale di ritorno: quando si utilizza un certo servizio, il decoder può scegliere tutte le informazioni irradiate che riguardano quel servizio, e presentare immediatamente sul televisore quelle richieste dal telespettatore, dando l'impressione della piena interattività.

Impianti di ricezione TV

Per quanto riguarda gli impianti di ricezione bisogna distinguere due casi, e cioè la realizzazione di un impianto nuovo e l'utilizzo di un impianto esistente per i nuovi programmi digitali.

Mentre per l'installazione di un impianto nuovo la progettazione a regola d'arte può essere ottenuta applicando le norme CEI sull'argomento (serie CEI EN 50083 e guida CEI 100-7), l'adeguamento di un impianto esistente può risultare semplice o complesso, in funzione di diversi fattori. Ad esempio, potrebbe esserci semplicemente la necessità di riposizionare o aggiungere una antenna, perché il segnale digitale è irradiato da un ripetitore diverso da quello del segnale digitale; un tipo di intervento più complesso potrebbe essere l'adeguamento del centralino (o terminale di testa), specialmente nei condomini in cui viene usata una tecnica di amplificazione dei segnali detta "canalizzata", in cui ciascun canale viene amplificato in maniera indipendente dagli altri. Altri interventi potrebbero essere necessari nei casi in cui la rete di distribuzione dal centralino alle abitazioni non è fatta sufficientemente bene, ad esempio se i cavi non sono sufficientemente schermati o hanno una eccessiva attenuazione: per i segnali digitali questi problemi possono causare la completa interruzione della ricezione, mentre nel caso dei segnali analogici le trasmissioni, anche se con cattiva qualità delle immagini, potevano ancora essere ricevute.

A questi aspetti la guida "Televisione digitale terrestre" dedica molto spazio: oltre alla descrizione degli aspetti generali degli impianti e delle problematiche che si possono incontrare, vengono affrontati argomenti quali la garanzia, il collaudo e la documentazione che l'installatore deve consegnare al cliente. A beneficio degli amministratori di condominio, ma anche dei proprietari di singole abitazioni, sono inserite delle appendici che riportano un esempio di capitolato e un esempio di contratto d'appalto per commissionare la realizzazione o l'adeguamento di un impianto di ricezione televisiva.

Collegamenti in casa dell'utente

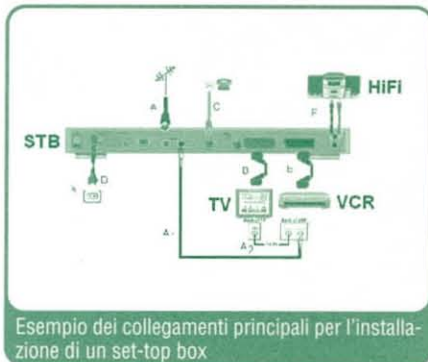
Una volta acquistato il decoder, e ammesso che l'impianto sia adeguato, può sorgere il problema di come collegarlo agli altri apparati presenti in casa dell'utente, alla presa TV e eventualmente alla linea telefonica.

Agli schemi di collegamento è dedicato un intero capitolo della guida divulgativa CEI. Sono prese in considerazioni varie situazioni in cui devono essere collegati i decoder per la TV digitale terrestre ai televisori tradizionali, ma anche a impianti HiFi e a lettori DVD. Inoltre è considerata la presenza dei decoder per la TV via satellite e naturalmente il collegamento alla linea telefonica (canale di ritorno) per la piena interattività. Un ulteriore caso prevede la presenza degli iDTV (integrated Digitale TeleVision), che sono televisori (non ancora in commercio) che integrano le funzionalità dei decoder, e quindi possono ricevere indifferentemente segnali analogici e digitali.

Infine, in una appendice sono riportate delle raccomandazioni per il telespettatore, che lo possono aiutare a identificare i problemi di ricezione, che eventualmente si possono presentare in questo periodo di transizione, e a risolverli o a riportarli correttamente ad un esperto.



Esempio di catena televisiva completa, dall'immagine originale alla riproduzione sullo schermo del ricevitore televisivo domestico (televisore)



Esempio dei collegamenti principali per l'installazione di un set-top box



Esempio dei collegamenti fra televisore per la televisione analogica, set-top box per la televisione digitale terrestre (STB Terr. dig.), videoregistratore (VCR), riproduttore dei suoni HiFi, CD e video DVD

ANTENNE PARABOLICHE

La Città di Torino ha inviato agli Amministratori di stabili della Città la lettera datata 26/11/04 che riproduciamo qui di seguito e che riguarda gli impianti per la ricezione televisiva via satellite.



CITTA' DI TORINO

Torino 26 novembre 2004

Ai Signori Amministratori
degli stabili della Città di Torino

Gentili Signori,

Come Loro ben sanno **gli impianti per la ricezione televisiva via satellite** posti sugli edifici del territorio comunale, dal centro storico alle periferie, dovranno essere adeguati alle regole di installazione che la Città ha stabilito, sulla base delle indicazioni della Legge nazionale (L.249 -1997), con una propria norma regolamentare (Articolo 13 bis: *Installazione delle antenne paraboliche per ricezione sugli edifici*, del Regolamento di Polizia Urbana, Sezione II - Disposizioni particolari di salvaguardia ambientale).

I principali obiettivi che lo Stato e i Comuni intendono perseguire centralizzando gli impianti e arginando il moltiplicarsi delle antenne paraboliche individuali, sono la tutela del paesaggio cittadino e il miglioramento della qualità ambientale.

Il Comune di Torino ha adottato le nuove regole nel mese di luglio del 2002, ed aveva concesso ai cittadini due anni di tempo per adeguare i propri impianti alle nuove disposizioni.

Il Consiglio Comunale con deliberazione del 26 luglio del corrente anno ha tuttavia approvato un periodo di moratoria, che scade il 31 dicembre 2004, in cui non verranno comunque comminate sanzioni amministrative

Dopo questo termine, 31 dicembre 2004, i Vigili Urbani avranno il compito di sanzionare le irregolarità. Al riguardo, in caso di inosservanza, il regolamento prevede una sanzione amministrativa da <u>25 a 500 euro e l'obbligo di immediata cessazione del fatto illecito mediante la rimozione</u>.

Onde evitare i disagi sopra illustrati e conseguenti polemiche, invitiamo caldamente gli Amministratori di condominio a fare il possibile affinché gli inquilini applichino le nuove disposizioni e comunque ne siano informati.

In allegato è riportata una sintesi di tali disposizioni che potrebbe essere utile per una comunicazione semplice e rapida a tutti gli interessati.

Presso il sito (www.comune.torino.it/antenne) Internet del Comune di Torino sono comunque a disposizione, qualora fosse sua esigenza, le versioni dello stesso testo tradotte nelle seguenti lingue: inglese, francese, spagnolo, arabo, cinese.

Allo stesso sito di internet è possibile accedere al testo integrale dell'Articolo 13 bis: *Installazione delle antenne paraboliche per ricezione sugli edifici*, del Regolamento di Polizia Urbana, Regolamento n° 221.

Con la convinzione che non mancherà la Vostra collaborazione, ringraziamo fin d'ora e porgiamo un cordiale saluto ed augurio di un buon lavoro.

Gian Luigi Bonino
Assessore alla Polizia Municipale

Fiorenzo Alfieri
Assessore alle risorse
e allo sviluppo della cultura

Sintesi delle norme generali cui devono attenersi proprietari e amministratori di immobili in cui vengano installate antenne paraboliche

- Tutti i proprietari o possessori di immobili esistenti o di nuova costruzione, con qualsiasi destinazione d'uso, se intendono dotarsi di un impianto satellitare dovranno installare antenne collettive centralizzate. Per installarle non è richiesta autorizzazione edilizia, (se non sono previsti lavori di tipo edile per l'installazione).
- Nel caso in cui il condominio non si sia accordato per l'installazione di un impianto collettivo, è ammessa l'installazione, sul tetto, dell'antenna a carattere individuale.
- L'impianto deve comunque essere sistemato sul tetto dell'edificio, sul lato considerato interno o verso il cortile
- Il diametro massimo della parabola deve essere di 150 cm, mentre il supporto di appoggio non deve superare i 50 cm.
- Le antenne non devono sporgere dal perimetro del tetto e non devono sporgere oltre il punto più alto del tetto per più di 100 cm. Inoltre le parabole devono presentare una colorazione capace di mimetizzarsi con il manto di copertura, della facciata o dell'ambiente, a seconda del posizionamento.
- Dovranno essere realizzate canalizzazioni interne per la distribuzione del segnale ai singoli appartamenti.

Attenzione!

<u>Tutte le antenne paraboliche installate sui balconi devono quindi essere rimosse</u>, altrimenti scatteranno le sanzioni pecuniarie nei confronti degli inquilini che continuano a mantenere l'antenna parabolica sul balcone.

Le sanzioni pecuniarie vanno da 25 a 500 euro ed il conseguente obbligo di cessazione immediata del fatto illecito mediante la rimozione.

GUIDA AI FINANZIAMENTI PER LE IMPRESE

La Camera di commercio di Torino - su iniziativa e con il coordinamento del Settore Nuove Imprese - propone una nuova guida che va ad affiancarsi a quelle già esistenti dedicate agli adempimenti amministrativi, al business plan, al marketing e alla comunicazione, dedicata ai finanziamenti agevolati per le imprese.
Questo manuale sintetico, ordinato secondo schede di facile lettura, è rivolto principalmente a fornire i necessari strumenti conoscitivi riguardo il panorama esistente delle agevolazioni regionali e nazionali a disposizione sia delle nuove imprese che di quelle già esistenti.
Il problema è da sempre rappresentato dalle difficoltà di reperire un´informazione puntuale, completa e sintetica su tali argomenti in parte dovute alla complessità legislativa e in parte al reperimento delle fonti giuste che consentano di presentare la domanda nei tempi, spesso ristretti, previsti dai bandi di partecipazione.
Per questo motivo si è pensato di strutturare la presente pubblicazione in modo tale da consentire un frequente aggiornamento dei contenuti in quanto l'obiettivo primario resta sempre quello di fornire al lettore una informazione aggiornata e tale da consentire la selezione della norma che più si avvicina alle singole esigenze. Spesso, infatti, un programma di investimenti risulta frequentemente ammissibile a più provvidenze, in genere non cumulabili fra loro, tali da richiedere quindi un attento e comparato esame delle convenienze che il legislatore offre all´impresa.
Si fa altresì presente, data la continua emanazione di provvedimenti normativi e di regolamenti attuativi, che gli aspetti trattati nella presente guida tengono conto delle disposizioni emanate fino al 30.11.2004.
La guida è disponibile in formato cartaceo presso il Settore Nuove Imprese e in formato elettronico (formato pdf) previa registrazione come utente del sito all'indirizzo: www.to.camcom.it/utente

NUOVA DIRETTIVA 2004/108/CE SULLA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Entrata in vigore il 20 gennaio 2005, prevede un periodo transitorio fino al 20 luglio 2009 durante il quale è consentita l'immissione sul mercato o la messa in servizio di apparati e sistemi conformi alla precedente Direttiva 89/336/CE
Dopo un lungo iter durato circa sette anni, è stato recentemente completato il processo di revisione della Direttiva europea 89/336/CE sulla compatibilità elettromagnetica con la pubblicazione, sul numero L 390 del 31 dicembre 2004 della Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee, della nuova Direttiva 2004/108/CE datata 15 dicembre 2004.
La nuova Direttiva, più allineata alla Direttiva 73/23/CE Bassa Tensione, introduce importanti modifiche tra cui l'eliminazione del ruolo degli Organismi Competenti e introduzione di quello degli Organismi Notificati, la non obbligatorietà di utilizzazione delle norme tecniche armonizzate e la possibilità di dimostrazione della conformità degli apparati e sistemi mediante analisi tecniche del progetto e della realizzazione, la puntualizzazione delle modalità di applicazione della Direttiva agli impianti fissi e ai suoi componenti.
Poiché si prevede che la nuova Direttiva, per le sue caratteristiche di maggiore semplicità, venga applicata in larga misura, soprattutto da parte delle piccole e medie aziende, anche prima del termine del periodo transitorio, il CEI ha ritenuto utile promuovere una serie di azioni che favoriscano la diffusione delle conoscenze necessarie per la sua corretta applicazione.
In attesa che la Commissione Europea elabori la Guida di applicazione della nuova Direttiva, analogamente a quanto fatto per la precedente, il CEI si propone di elaborare in tempi brevi una Guida nazionale.
Chi fosse interessato a consultare il testo completo dei documenti sopra ricordati, può farne richiesta a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta – C,so Svizzera 67 – 10143 TORINO tel 011/746897; fax 011/3819650; e-mail: info@unae-irpaies.it

In Breve

ACCORDO CEI - UNAE

Vi comunichiamo che, anche per l'anno 2005, il CEI offre alle imprese installatrici aderenti agli Albi Regionali UNAE, all'atto dell'acquisto di uno o più prodotti CEI, la posizione di Socio Aderente di Base CEI senza dover versare la relativa quota annuale.

ORARIO UNAE-LIGURIA

Via alla Porta degli Archi 10/21 B
16121 GENOVA
Tel. (con segret.) e fax: 010.541979
La segreteria è presenziata il martedì pomeriggio dalle ore 14,30 alle ore 18,00.

UNAE PIEMONTE e VALLE D'AOSTA

Comunichiamo che l'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta ha modificato il proprio numero di fax e l'indirizzo e-mail. Ecco i nuovi riferimenti:

UNAE Piemonte e Valle d'Aosta
Corso Svizzera 67
10143 TORINO TO
Tel. 011 746897
Fax 011 3819650
e-mail: info@unae-irpaies.it

CONVEGNO TECNICO SULL'ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI D'UTENTE IN MEDIA TENSIONE

L'UNAE PUGLIA e la MESSINA S.R.L. hanno organizzato il seguente convegno tecnico dal titolo: "Adeguamento degli impianti d'utente in Media Tensione alla luce delle disposizioni dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas e dell'Ente Distributore (DK5600)".

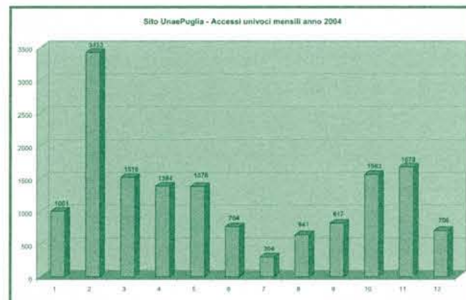
PREMESSA

L'Autorità per l'energia elettrica ed il gas con la delibera n°247/04 ha aggiornato il testo integrato sulla qualità dei servizi di distribuzione, misura e vendita dell'energia elettrica per il periodo di regolazione 2004-2007, contestualmente l'ENEL nel 2004 ha emesso una norma tecnica DK5600 per la realizzazione degli impianti di consegna MT .
Il testo contiene importanti novità che interessano gli utenti e gli installatori. Infatti oltre a stabilire gli obiettivi per la continuità del servizio, l'autorità prevede che a partire dal 2006 l'Ente distributore debba indennizzare gli utenti allacciati alla rete in MT ed AT per i quali non siano stati rispettati i vincoli di qualità del servizio, ovvero numero di interruzioni lunghe senza preavviso verificatesi nel corso dell'anno.
Avranno diritto agli indennizzi solo gli utenti che avranno adeguato il punto di consegna alle disposizioni dell'Autorithy ed avranno tarato le proprie protezioni secondo le indicazioni del distributore.
A partire dal 1 gennaio 2007 gli utenti che non hanno adeguato il punto di consegna, non solo non avranno diritto agli indennizzi, quant'anche dovranno corrispondere una penale valutabile in alcune migliaia di Euro/anno.
E' da prevedere, quindi, che nel corso del 2005 ci sarà un notevole impegno e, quindi opportunità di lavoro, per adeguare i punti di consegna in media tensione. Peraltro gli installatori in possesso del riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali ai sensi della legge 46/90 sono ritenuti dall'Autorità in grado di certificare che al punto di consegna l'impianto d'utente sia adeguato e conforme ai requisiti imposti dall'Autorità e richiesti dal Distributore.
L'UNAE PUGLIA, in collaborazione con MESSINA s.r.l., Società pugliese leader nel settore della produzione di quadri in media tensione, organizza una giornata di studio finalizzata alla conoscenza del testo integrato emanato dall'Autorità, tema su cui interverrà il Prof. Ing. Giuseppe CAFARO, ed all'approfondimento degli interventi tecnici necessari per la realizzazione di nuovi impianti d'utente in media tensione e per l'adeguamento di quelli già esistenti alla luce della DK5600 dell'Enel, tema su cui interverrà il Dott. Ing. Vito GISSI, Direttore Tecnico della MESSINA.
Gli incontri tecnici con inizio alle ore 16.30 avranno il seguente calendario:

- **10 Febbraio 2005 - BARI - HOTEL MAJESTY**
  Tangenziale SUD Svincolo Japigia uscita nr. 15 - 70122 BARI
- **16 Febbraio 2005 - LECCE - HOTEL TIZIANO**
  Superstrada BR-LE - 73100 LECCE
- **9 Marzo 2005 BARLETTA - HOTEL DEI CAVALIERI**
  Via Foggia, 26 - 70051 BARLETTA (BA)
- **16 Marzo 2005 - MASSAFRA - APPIA PALACE HOTEL**
  S.S. 7, km 633 - 74016 MASSAFRA (TA)
- **23 Marzo 2005 - FOGGIA - HOTEL CICOLELLA**
  VIALE XXIV MAGGIO, 60 - 71100 FOGGIA

Per visionare la locandina del convegno visita il sito www.unaepuglia.it

1° ANNIVERSARIO DEL SITO WWW.UNAEPUGLIA.IT



E' appena passato un anno dalla attivazione del sito internet dell'UNAE PUGLIA, ed ha già registrato un lusinghiero successo. Infatti nel corso del 2004 ci sono stati più di 15000 accessi al sito e per ciascuno di essi sono state visitate più pagine web; le statistiche suddivise per mese sono state presentate in occasione del Consiglio Direttivo dell'Albo lo scorso 13 dicembre (vedi tabella sopra riportata). Attraverso il sito sono state fornite periodicamente le informazioni sulle varie iniziative dell'UNAE PUGLIA sia con la notizia in prima pagina presente sull'Home Page che attraverso le newsletters inviate agli indirizzi di posta elettronica dei nostri Soci. Anche la galleria fotografica si è di volta in volta arricchita di istantanee che riprendevano alcuni momenti dei vari incontri tecnici/formativi. Obiettivo del 2005 è potenziare i servizi già offerti dal sito internet ed aggiungerne nuovi nella consapevolezza che internet è e sarà un grande mezzo di comunicazione, un mercato virtuale dove far incontrare domanda e offerta tra committente ed installatore. Inoltre attraverso il nostro sito internet viene offerta un ulteriore possibilità di aggiornamento professionale ed un nuovo spazio pubblicitario per la propria impresa di impianti elettrici.

BARI: 2° INCONTRO REGIONALE TRA LE COMPONENTI PROFESSIONALI DELLA FILIERA ELETTRICA

Si terrà il prossimo 8 e 9 aprile presso l'Hotel Sheraton Nicolaus di Bari la seconda edizione dell'Incontro Regionale tra le Componenti Professionali della Filiera Elettrica. La manifestazione con l'organizzazione dell'UNAE PUGLIA vuole riunire, creando un dialogo costruttivo, le varie componenti regionali del settore elettrico. Durante i due giorni si terranno incontri e dibattiti sul tema della creazione di valore nel comparto elettrico, partendo dal mondo della scuola fino all'incontro con gli enti e le pubbliche amministrazioni. Inoltre saranno aperti numerosi stand organizzati dai rappresentanti di materiale elettrico aderenti all'ARAME PUGLIA in cui sarà possibile per i visitatori raccogliere documentazione tecnica commerciale e ricevere informazioni su materiale elettrico di tipo tradizionale e su quello tecnologicamente più avanzato. Ulteriori informazioni saranno disponibili sul sito www.unaepuglia.it

UNAE PUGLIA: CONCORSO A PREMI 2004

Si è conclusa la raccolta punti del concorso a premi 2004 "L'UNAE PUGLIA TI PREMIA" . L'iniziativa che si è sviluppata per tutto il 2004 ha visto la partecipazione di numerosi Soci , che compilando la scheda di adesione durante le tante iniziative dell'Albo hanno accumulato punti. La premiazione dei vincitori avverrà nel mese di Aprile prossimo in occasione della periodica Assemblea Ordinaria dei Soci. Un particolare ringraziamento va agli Sponsor che hanno aderito a tale iniziativa ossia al CEI, alla Riello UPS ed alla ASITA. Maggiori informazioni saranno disponibili sul sito www.unaepuglia.it

IMPRESE, UN PREMIO PER L'ECO-EFFICIENZA

La nuova frontiera della nostra competitività

Un premio per le imprese piemontesi che, per produrre i loro beni e servizi, riducono l'uso di materiali, energia, dispersioni tossiche, e al contrario aumentano il riciclo dei materiali, impiegano più energie rinnovabili, allungano la vita utile dei propri prodotti, ne intensificano l'uso. In una parola, che investono in eco-efficienza. È il Premio Eco-eccellenza Piemonte, istituito dalla Regione Piemonte e da Environment Park e presentato a Torino presso il Centro Incontri della Regione dal Presidente della Regione, Enzo Ghigo, e dal Presidente e dall'Amministratore delegato di Environment Park, Bernardo Ruggeri e Luigi Tealdi.

"L'eco-efficienza - ha sostenuto Enzo Ghigo - è la nuova frontiera della competitività delle imprese italiane. Basti pensare che abbiamo venduto i nostri elicotteri Agusta agli americani anche perché inquinano meno degli altri. Dai protocolli di Kyoto in poi, si è diffusa la consapevolezza che l'eco-efficienza non è solo un dovere etico o un investimento in ricerca, ma è un elemento fondamentale per rendere più competitive le nostre imprese specialmente nei settori ad elevato contenuto innovativo. Il Piemonte è la prima Regione d'Italia a indire un premio che incentiva le proprie imprese a ridurre le emissioni e l'impatto sull'ambiente. Un'iniziativa d'avanguardia, resa possibile dall'impegno di anni di una realtà come l'Environment Park, che fornirà un valore aggiunto.

E faremo ancora di più: inseriremo i requisiti di qualità ed impegno ambientale come elemento qualificante nei futuri bandi regionali per gli aiuti alle imprese".

Il carattere innovativo del rapporto fra eco-efficienza e competitività è stato ribadito da Ruggeri e Tealdi: "Oggi l'elemento ambientale è diventato importante per conquistare nuovi segmenti di mercato e per inserirsi in modo incisivo su nuovi mercati come la Cina, dove il Presidente Ciampi, proprio in occasione dell'ultima missione diplomatica e commerciale, ha annunciato l'arrivo di 200 bus italiani a metano. Grazie a questo premio avremo a disposizione il primo censimento delle imprese piemontesi che operano con criteri di ecoefficienza e al tempo stesso il riconoscimento delle migliori aziende in questo settore".

Il premio Eco-eccellenza Piemonte riguarda innovazioni proposte da imprese private, pubbliche, individuali, consorzi, cooperative e organizzazioni no profit, che abbiano sede in Piemonte e che propongano prodotti, servizi, tecnologie o processi per la produzione in grado di esprimere nel modo migliore il principio dell'eco-efficienza: che considerino, in sostanza, l'ambiente non come un vincolo ma come un'opportunità di sviluppo per s, e per l'intero territorio piemontese.

Le imprese avranno tempo fino al 15 aprile per presentare i propri progetti di eco-efficienza. A valutarli, una giuria formata da esperti di Regione, Environment Park, Politecnico e Università di Torino, Università del Piemonte orientale, Confindustria Piemonte, FederApi, Unioncamere Piemonte, Cna, Provincia e Città di Torino. Il premio (che consiste in una somma in denaro da 5.000 a 10.000 euro e nel diritto a fregiarsi sui propri prodotti del prestigioso logo del riconoscimento) verrà assegnato in occasione della terza edizione del salone Eco-efficiency Biennial, che si svolgerà presso il centro congressi del Lingotto dal 18 al 21 maggio 2005.

Il bando completo, la scheda tecnica e la domanda di partecipazione sono pubblicati su www.eco-efficency.net.

Fonte:
Piemonte Informa numero 485 del 2 febbraio 2005.

Corso CEI

LUOGHI CON PERICOLO DI ESPLOSIONE IN PRESENZA DI GAS E DI POLVERI: NORME CEI E DIRETTIVE ATEX

Il CEI propone un corso per approfondire l'utilizzo delle norme e guide del CT 31 (Materiali antideflagranti) e delle direttive europee 94/9/CE e 99/92/CE.

Il corso si articola in tre Moduli.

Il **Modulo A** si articola in due giornate: nella prima vengono fornite le conoscenze teoriche di base per consentire agli operatori del settore di affrontare la classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas, nella seconda viene applicata la procedura di classificazione ad alcuni casi reali e viene effettuata la classificazione delle zone pericolose di un insediamento produttivo ove sono presenti sostanze infiammabili allo stato gassoso e liquido, con ambienti aperti e chiusi.

Si definisce inoltre la documentazione costituente la relazione tecnica di classificazione, in conformità alle norme tecniche e di legge.

Nel **Modulo B** (una giornata) vengono fornite le nozioni di base sui modi di protezione Ex e sulle prescrizioni impiantistiche, per consentire una corretta progettazione, installazione ed esercizio degli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas.

Il **Modulo C** è diviso in due giornate. Nella prima, dopo un richiamo sulle nozioni teoriche relative alle caratteristiche delle polveri ed al loro comportamento in ambienti confinati e non, viene illustrata la metodologia di classificazione dei luoghi pericolosi per la presenza di polveri combustibili, basata sulla Norma CEI EN 50281-3 e la Guida CEI 31-52 e vengono trattati esempi applicativi.

La seconda giornata è dedicata alle modalità di realizzazione degli impianti elettrici negli ambienti classificati in presenza di polveri.

I relatori del corso sono:
- Prof. Ing. Riccardo Tommasini – membro CT 31 e SC 31J
- Per. Ind. Carlo Carciofi – membro CT 31 e SC 31J
- Per. Ind. Claudio Ponzinibio –vicepresidente CT 31, membro SC31J

Alla fine del Corso è previsto il rilascio di un attestato CEI di partecipazione ed ai Periti Industriali iscritti all'albo saranno attribuiti i relativi crediti formativi per l'attività di formazione continua.

Corsi personalizzati alle specifiche esigenze formative di una singola azienda si possono svolgere presso la sede della azienda stessa.

Per informazioni sulle quote e iscrizioni ai corsi:
CEI – Ufficio Formazione – tel. 02.21006.212/281 – fax 02.21006.210
e-mail: formazione@ceiuni.it – Internet: http://www.ceiuni.it/homeCorsi.html

UNAE Piemonte e Valle d'Aosta
CORSO ALLE LAN

Sul N. 6/2004 del Notiziario AIEL-IRPAIES abbiamo dato notizia che il 14 gennaio 2005 si sarebbe tenuta una nuova edizione del corso alle LAN (Local Area Network). Tale corso ha avuto svolgimento ed ha raccolto notevoli consensi tra i quasi cinquanta partecipanti.

Fondamentale è stata la collaborazione di Schneider Electric SpA, che ha messo gentilmente a disposizione la sede di Via Orbetello, 140 - Torino.

Relatore è stato l'ing. Giorgio Furlanetto, Product Manager cablaggio strutturato di Schneider Electric, che ha trattato il tema con grande chiarezza e competenza.

Il programma sviluppato è il seguente:

- **PRIMA LEZIONE**: (mattino) cablaggio strutturato in rame.
  1. Reti di computer: topologie, modello ISO/OSI, protocolli per reti Ethernet e Token Ring, standard di trasmissione, componenti attivi (hub, bridge, switch, router)
  2. Cablaggio strutturato: concetti di base, definizioni e glossario, norme di riferimento, categorie e classi, categorie 5e e 6 a confronto, parametri di definizione di una classe/categoria (attenuazione, NEXT, ELFEXT, Return loss)
  3. Installazione di un sistema di cablaggio strutturato: disturbi elettromagnetici, numerosità dei punti, autorizzazione ministeriale (D.M. 314/92 ed allegati)
  4. Certificazione di un impianto: strumenti, configurazioni di test (Basic Link, Channel, Permanent Link), rapporto di certificazione.
- **SECONDA LEZIONE**: (pomeriggio) la fibra ottica nel cablaggio strutturato.
  1. Principi di ottica: lunghezza d'onda, spettro a banda spettrale
  2. Trasmissione ottica: sistema tipico di trasmissione, sorgenti luminose utilizzate, riflessione e rifrazione, la fibra ottica come guida d'onda, finestre spettrali
  3. Fibra monomodale e multimodale
  4. Tipi più diffusi di cavi in fibra ottica (tight, loose...), definizioni (cavo dielettrico, cavo antiroditore)
  5. Norma ISO/IEC 11801: distanze, applicazioni di rete, architetture di cablaggio
  6. Connettori per fibra ottica ST, SC, MTRJ; sistemi di intestazione sulla fibra, sistemi di installazione in armadio
  7. Certificazione di un collegamento in fibra ottica: misura dell'attenuazione, misura tramite OTDR

Vorremmo far giungere un grazie particolare al dott. Carlo Formento Direttore Area Nord di Schneider Electric SpA, al dott. Fulvio Obialero Direttore Area Nord Ovest ed al Sig. Filippo Caruso Funzionario Tecnico Commerciale VDI.


Corso alle LAN - Torino 14 Gennaio 2005

IN BIBLIOTECA

In questa rubrica sono riportate le iniziative editoriali utili per l'aggiornamento tecnico-normativo e legislativo nel settore elettrico. Per segnalazioni: info@unae-irpaies.it



Sicurezza sulle macchine

Enrico Grassani "La sicurezza sulle macchine - Nella progettazione di nuove macchine e nell'adeguamento alle norme di macchine esistenti" - Editoriale Delfino, Redecesio di Segrate (MI) 2004. Prezzo: euro 34,00

Nuova edizione, aggiornata in base alla più recente legislazione e alle ultime norme tecniche armonizzate, di un testo divenuto un classico per chi si occupa di progettazione, verifica e messa a norma delle macchine. Agli argomenti tradizionali, inerenti la valutazione del rischio, i ripari, i sistemi di sicurezza, le distanze di sicurezza, l'arresto di emergenza, le superfici calde, le barriere a raggi infrarossi, e altri ancora, se ne sono aggiunti di nuovi, solo recentemente trattati dalle norme. E' il caso dei problemi legati alla necessità di mantenere sotto controllo l'elettricità statica (ove questa è soggetta a formarsi); le tecniche per la riduzione del livello di rumorosità emesso falle macchine; le soluzioni ergonomiche destinate ad agevolare l'azionamento degli organi di comando; l'applicazione delle tecnologie di più recente immissione sul mercato, come quella delle aree controllare mediante laser scanner e infine l'evoluzione normativa in materia di interblocchi e blocchi di sicurezza. Di particolare interesse sono i due esempi di progettazione integrata della sicurezza (sulle presse e sui robot) presenti negli ultimi capitoli del volume, così come, in appendice, il dizionario dei termini tecnici di più frequente impiego, riportati, oltre che in italiano in inglese, francese e tedesco.

PROTOCOLLO DI KYOTO

di Antonello Greco

Mercoledì 16 febbraio è entrato in vigore il Protocollo di Kyoto, l'accordo per la riduzione delle emissioni di gas serra (rispetto ai valori registrati nel 1990) entro il 2010, sottoscritto da 14 paesi; l'Italia ha assunto l'impegno di ridurre le proprie emissioni del 6,5%.

Il Protocollo è stato firmato nel 1997; ultimo paese, in ordine di tempo, a ratificarlo è stato la Russia lo scorso 18 novembre 2004 (alla scadenza dei 90 giorni dal deposito ufficiale degli atti di ratifica da parte dello Stato che rappresenta la soglia minima per far scattare in automatico l'operatività entra in vigore il Protocollo, appunto lo scorso 16 febbraio). Esso contiene obiettivi vincolanti e decisioni sull'attuazione di alcuni impegni della Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici (United Nation Framework Convention on Climate Change), impegnando i Paesi industrializzati e quelli a economia in transizione (i paesi dell'Est europeo) a ridurre complessivamente del 5,2 per cento le principali emissioni antropogeniche di gas serra entro il 2010 e, più precisamente, nel periodo compreso tra il 2008 e il 2012. Il paniere di gas serra considerato nel Protocollo include sei gas: l'anidride carbonica, il metano, il protossido di azoto, i fluorocarburi idrati, i perfluorocarburi e l'esafloruro di zolfo. In altre parole, il protocollo di Kyoto è il primo passo concreto con cui la comunità internazionale si è posta di fronte al cambiamento climatico in atto (aumento della temperatura terreste di circa 0,5° C nell'ultimo secolo), che ha provocato, tra l'alto, l'innalzamento del livello dei mari (circa 15 centimetri) e l'aumento della desertificazione.

Uno dei gas ritenuti maggiori responsabili è appunto l'anidride carbonica (63% delle emissioni di gas serra), prodotto soprattutto dalle grandi industrie, dai trasporti e dalla produzione di energia elettrica.

Per contrastare e ridurre queste emissioni (e quelle prodotte dagli altri gas ritenuti responsabili dei cambiamenti climatici), i paesi dovranno attuare politiche ambientali specifiche come salvaguardare e creare boschi e foreste ovvero attuare progetti per lo sviluppo compatibile nei paesi in via di sviluppo. Per incoraggiare il rispetto delle emissioni, è stato attivato anche un meccanismo di scambio delle quote di anidride carbonica. In pratica i paesi creditori di quote di "aria pulita" possono rivenderle ai paesi che accusano invece difficoltà a raggiungere la loro quota prefissata. Una curiosità: fra i paesi creditori troviamo Islanda, Norvegia e Svizzera.

NOTIZIARIO AIEL IRPAIES

Bimestrale d'informazione tecnica e di aggiornamento normativo dell'UNAE LIGURIA (AIEL) e dell'UNAE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES), Albi delle Imprese Installatrici Elettriche Qualificate

Direttore Responsabile:
Antonello Greco
tel. 329.9461214
e-mail: antonello.greco@enel.it

Redazione e Pubblicità:
UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES)
Corso Svizzera, 67 - 10143 TORINO.
Presidente: Antonio Serafini.
Telefono 011.746897 - Fax 011.3819650
Sito Internet: www.unae-irpaies.it
e-mail: info@unae-irpaies.it
unae.irpaies@inwind.it
Codice Fiscale 80099330013
Partita IVA 07651840014

Comitato di Redazione:
Luciano Appino, Vittorio Fenocchio, Nicola Genco, Giuseppe Marra, Giuseppe Peratoner, Franco Stella, Sabino Papa.

Distribuito agli iscritti UNAE delle regioni:
Abruzzo e Molise, Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta, Puglia, Sardegna e Toscana
Enti ed associazioni possono richiedere l'invio direttamente alla Redazione

Fotocomposizione:
Futurgrafica
Strada del Portone 131/F - Tel 011.4080101 - Fax 011.783410
10095 Grugliasco (TO) - e-mail: info@futurgrafica.it

Stampa:
Tipografia Sosso srl
Via della Libertà 36 - Tel. 011.4080100 - Fax 011.781092
10095 Grugliasco (TO) - e-mail: info@tipografiasosso.com

Chiuso in tipografia il 28.02.2005
Tiratura: 2.700 copie
Contiene pubblicità inferiore al 70%.

Per pubblicare un'inserzioni si inviata a contattare la Redazione

Si informano i lettori che questo numero del nostro giornale è consultabile come Supplemento al Notiziario AIEL IRPAIES sul sito web: www.unaepuglia.it
Al più presto provvederemo ad inserirlo anche nel sito web: www.unae-irpaies.it

Classificazione e omologazione estintori portatili

Sulla G.U. n.28 del 4 febbraio 2005 e' stato pubblicato il decreto **DM 7 gennaio 2005** che aggiorna le **disposizioni tecniche e disciplina le procedure per la classificazione e l'omologazione degli estintori portatili di incendio ai fini della prevenzione incendi**.

Il decreto prevede che la valutazione delle caratteristiche e delle prestazioni, nonché la classificazione degli estintori portatili di incendio, si effettui "secondo quanto specificato nella norma UNI EN3/7:2004, o da altra norma tecnica a questa equivalente adottata da un ente di normazione nazionale di un Paese dell'Unione europea ovvero contraente l'accordo SEE".

Per quanto attiene agli aspetti relativi ai rischi dovuti alla pressione, il decreto rimanda alle procedure e verifiche previste dalla direttiva 97/23/CE concernente "equipaggiamenti a pressione" attuata in Italia con il decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 93.

Il decreto 7 gennaio 2005 specifica, tra l'altro, in base a quali norme debba essere effettuata la classificazione degli estintori, gli obblighi per l'utilizzatore, le procedure per il rilascio dei certificati di prova, la procedura per il rilascio del documento di omologazione, le norme per la commercializzazione degli estintori portatili in ambito comunitario, gli obblighi e le responsabilità per il produttore.

Il provvedimento indica inoltre i termini di validità, rinnovo, decadenza e annullamento dell'omologazione.

Chi fosse interessato a consultare il testo completo può farne richiesta a:
UNAE Piemonte e Valle d'Aosta
C.so Svizzera 67 – 10143 TORINO
tel. 011/746897; fax 011/3819650;
e-mail: info@unae-irpaies.it

AIEL IRPAIES
Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - 70% - DCB Torino
BIMESTRALE DI INFORMAZIONE TECNICA E DI AGGIORNAMENTO NORMATIVO
DELL'UNAE-LIGURIA (AIEL) E DELL'UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES) - ALBI DELLE IMPRESE INSTALLATRICI ELETTRICHE QUALIFICATE

MARZO APRILE 2005

NOTIZIARIO 2

ANNO XXXVI

NUOVE NORME CEI

di Antonello Greco

Si tratta, in genere, di nuove edizioni o di varianti a norme fondamentali.

Fra queste troviamo le varianti V1 e V2 alla Norma CEI 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua".

In particolare, la variante V2 ha introdotto tre nuove sezioni all'importante documento normativo, la Norma CEI 64-8 che - ricordiamolo - costituisce il riferimento fondamentale per tutti gli impianti elettrici utilizzatori in bassa tensione.

Le sezioni sono:

- la sezione 711 "Fiere, mostre e stand";
- la sezione 714 "Impianti di illuminazione situati all'aperto";
- la sezione 753 "Sistemi di riscaldamento per pavimenti e soffitto".

La sezione 714, in particolare, contiene le nuove prescrizioni per gli impianti di illuminazioni situati in area esterna. Questa sezione sostituisce la Norma CEI 64-7 "Impianti elettrici di illuminazione pubblica", ad eccezione, temporaneamente, delle prescrizioni riguardanti gli impianti serie.

Altre norme fondamentali di cui sono uscite nuove edizioni nel 2005, sono:

- la Guida CEI 11-35 "Guida per l'esecuzione di cabine elettriche MT/BT del cliente/utente finale" che, insieme alla Delibera dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas n. 247/04 ed alla Norma Tecnica ENEL DK 5600 costituiscono un importante riferimento per l'esecuzione delle cabine elettriche MT/BT del cliente;
- la Norma CEI 11-27 "Lavori su impianti elettrici", giunta alla terza edizione, che si applica alle operazioni ed alle attività di lavoro sugli impianti elettrici, ad essi connesse e vicino ad essi, eserciti a qualunque livello di tensione e destinati alla produzione, alla trasmissione, alla trasformazione, alla distribuzione ed all'utilizzazione dell'energia elettrica, fissi, mobili, permanenti o provvisori. Non si applica ai lavori sotto tensione su impianti a tensione superiore a 1000 V sia in corrente alternata che in corrente continua;
- la Norma CEI EN 50110-1 "Esercizio degli impianti elettrici" (CEI 11-48), che costituisce la norma quadro, a valenza europea, per tutti gli aspetti di indirizzo generale inerenti le modalità operative di attività di lavorio sugli impianti elettrici, ad essi connessi e vicino ad essi, ed eserciti a livelli di tensione compresi fra la bassissima tensione e l'alta tensione.

L'elenco non è però completo. Fra le novità dobbiamo annoverare anche tre documenti che vanno a regolamentare l'ambito delle tensioni nominali dei sistemi elettrici di distribuzione pubblica a bassa tensione. Si tratta de:

- la variante V1 della Norma CEI 8-6 "Tensioni nominali dei sistemi elettrici di distribuzione pubblica a bassa tensione;
- la variante V1 della Norma CEI 110-22 "Caratteristiche della tensione fornita dalle reti pubbliche di distribuzione di energia elettrica";
- la guida CEI TR 50422 "Guida all'applicazione della Norma europea EN 50160", che fornisce informazioni sulla genesi della Norma CEI 50160, relativa alle caratteristiche della tensione fornita dalle reti di distribuzione pubblica BT e MT e suggerisce criteri per la sua applicazione.

Fra gli altri documenti, anche se l'elenco delle nuove Norme CEI pubblicate in questo scorcio di anno e indispensabili per gli impianti elettrici è veramente lungo, è importante rilevare due documenti UNI. Si tratta delle Norme UNI EN 12464-1:2004 "Luce e illuminazione – illuminazione dei posti di lavoro – parte 1: posti di lavoro in interni" e UNI EN 12665:2004 "Luce e illuminazione – termini fondamentali e criteri per i requisiti di illuminotecnica".

Questi primi mesi del 2005 hanno, inoltre, visto l'emanazione di alcune proroghe legislative, fra cui la proroga dell'entrata in vigore del Capo V del Testo Unico sull'edilizia – decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 – mentre altre se ne attendono per fine anno, come il nuovo Testo Unico sulla Sicurezza del Lavoro e quello sugli Impianti Elettrici.

in questo numero

con la collaborazione di: UNAE PUGLIA e UNAE TOSCANA

In Breve

ORARIO UNAE-LIGURIA

Via alla Porta degli Archi 10/21 B
16121 GENOVA
Tel. (con segret.) e fax: 010.541979
La segreteria è presenziata il martedì pomeriggio dalle ore 14,30 alle ore 18,00.

UNAE PIEMONTE e VALLE D'AOSTA

Comunichiamo che l'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta ha modificato il proprio numero di fax e l'indirizzo e-mail. Ecco i nuovi riferimenti:

UNAE Piemonte e Valle d'Aosta
Corso Svizzera 67
10143 TORINO TO
Tel. 011 746897
Fax 011 3819650
e-mail: info@unae-irpaies.it

NUOVO DOMINIO PER IL SITO DEL COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO

Comunichiamo che a partire dai primi giorni di maggio, il dominio Internet del CEI diventerà **www.ceiweb.it**
Il vecchio dominio rimarrà comunque attivo per un certo periodo di tempo.

TESTO UNICO SULL'EDILIZIA:
APPROVATO DAL SENATO IL RINVIO AL 1°LUGLIO 2005

È iniziato l'iter di rinvio di 6 mesi dell'entrata in vigore della parte impiantistica del Testo Unico sull'edilizia (DPR 380/01), previsto per il 1 gennaio 2005.
La proroga attuale, per ora approvata dal Senato, è quindi al 1 luglio 2005, ma potrebbero aversi ulteriori proroghe.
Contestualmente è stato dato il via agli incontri volti alla stesura del Testo Unico sull'impiantistica, che andrà sicuramente a sovrapporsi a quanto disposto nel capo V del DPR 380/01.

ALBI REGIONALI UNAE



UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA
Corso Svizzera, 67 - 10143 TORINO
Tel. 011-746897 - Fax 011-3819650
e-mail: info@unae-irpaies.it
Presidente: Ing. Antonio SERAFINI



UNAE-VENETO c/o ASSISTAL
Via Monte Sirottolo, 10 - 35143 PADOVA
Tel. 049-620343 - Fax 049-8685899
e-mail: info@aviel.it
Presidente: Prof. Lorenzo FELLIN
Segretario: Ing. Giuseppe DA DALT



UNAE-TRENTINO c/o ENEL
Via Alfieri, 6 - 38100 TRENTO
Tel. 0461-454771 - Fax 0461-454365
e-mail: info@unaetrentino.it
Presidente: f.f. sig. Marcello PEGORETTI
Segretario: Dott. Giorgio RIGON



UNAE-FRIULI V.G.
c/o Per. Ind. Luciano CORSI
Via S. Nicolò, 29 - 34121 TRIESTE
Tel. e Fax: 040-308212
e-mail: unae.fvg@libero.it
Presidente: Sig. Diego DESCO
Segretario: Per. Ind. Luciano CORSI



UNAE-LIGURIA
Via alla Porta degli Archi, 10/21 B
16121 GENOVA
Casella Postale 1164 - 16100 Genova
Tel. e fax 010-541979
e-mail: unae.liguria@libero.it
Presidente: Ing. Marco BOGGIA
Segretario: Per. Ind. Giuseppe PERATONER



UNAE-EMILIA R. c/o ENEL
Via Darwin, 4 - 40131 BOLOGNA
Tel. 051-6347139 - Fax 051-4233061
e-mail: unaebo@tin.it
Presidente: Ing. Claudio ROCCHI
Segretario: Geom. Dante GUAGLIUMI



UNAE-TOSCANA c/o ENEL
Lungarno Colombo, 54 - 50136 FIRENZE
Tel. 055-669690 - Fax 055-5232802
e-mail: stella.franco@inwind.it
Presidente: Ing. Bruno Oreste ONGARO
Segretario: Per. Ind. Franco STELLA



UNAE-MARCHE
c/o ENEL Distribuzione S.p.A.
Via G. Bruno, 22 60127 ANCONA
Tel. 071-2824516 - Fax 071-2824010
e-mail: eugenio.dimarino@enel.it
francesca.fava@enel.it
Presidente: Ing. Eugenio DI MARINO



UNAE-UMBRIA c/o ENEL
Via Cortonese, 153 - 06127 PERUGIA
Tel. 075-5038405 - Fax 075-5038324
e-mail: franco.micanti@enel.it
m.palazzetti@energysistems.it
Presidente: Per. Ind. Franco MICANTI
Segretario: Per. Ind. Mario PALAZZETTI



UNAE-LAZIO c/o ENEL
Via della Bufalotta, 255 - 00139 ROMA
Tel. 06-83052554 - Fax 06-83052170
e-mail: pierfrancesco.sodini@enel.it
Presidente: Ing. Fabrizio BONEMAZZI
Segretario: Ing. Pierfrancesco SODINI



UNAE-ABRUZZO E M. c/o ENEL
Via A. Volta, 1 - 67100 L'AQUILA
Inviare corrispondenza:
c/o Studio Ing.Manuela Villacroce
Via Agnifili, 22 - 67100 L'AQUILA
Tel. 0862-792403 - Fax 0862-792413
e-mail: mavillac@tin.it - gaetano.palmeri@enel.it
Presidente: Ing. Manuela VILLACROCE
Segretario: Ing. Gaetano PALMERI



UNAE-CAMPANIA c/o ENEL
Via G. Porzio, 4 - Centro Direzionale Isola G3
80143 NAPOLI
Tel. 081-7822348 - Fax 081-7822303
e-mail: poulet.giorgio@katamail.com
Presidente: Ing. Giorgio POULET



UNAE-PUGLIA - c/o ENEL
Via Crisanzio, 42 - 70122 BARI
Tel. 080-5203386 - Fax 080-5203227
e-mail: sabino.papa@enel.it
maria.mondelli@enel.it
Presidente: Ing. Giuseppe TEDESCO
Segretario: Ing. Sabino PAPA



UNAE-BASILICATA c/o ENEL
Corso Garibaldi, 57 - 85100 POTENZA
Tel. e Fax: 0971-1987013
e-mail: vittorio.bucci-anse@enel.it
Presidente: Ing. Vittorio BUCCI
Segretario: Per. Ind. Francesco Lorusso



UNAE-CALABRIA c/o ENEL
Via Buccarelli, 53 - 88100 CATANZARO
Tel. 0961-402266 - Fax 0961-402040
e-mail: bruno.toscano@enel.it
cuccunato.francesca@enel.it
Presidente: Ing. Francesco PEZZELLA
Segretario: Sig. Bruno TOSCANO



UNAE-SICILIA c/o ENEL
Via Marchese di Villabianca, 121
90143 PALERMO
Tel. 091-6757613 - Fax 091-6757776
e-mail: pasquale.chiovaro@enel.it
Presidente: Ing. Gianluigi FIORITI
Segretario: Sig. Pasquale CHIOVARO



UNAE-SARDEGNA c/o ENEL
Piazza Deffenu, 1 - 09125 CAGLIARI
Tel. 070-3542233 - Fax 070-3542005
e-mail: unae.sardegna@libero.it
Presidente: Ing. Pierandrea ATZENI
Segretario: Rag. Vincenzo ORRU'

DALLE NORME: NUOVE NORME CEI

NUOVA EDIZIONE NORME CEI EN 50110-1 e CEI 11-27

A sette anni dall'emanazione della prima edizione della **Norma europea CEI EN 50110-1**, ne è stata pubblicata la **seconda edizione**. Il titolo di questa norma è rimasto invariato **"Esercizio degli impianti elettrici"**. Come è noto, essa è il documento quadro in base al quale devono essere preparate le eventuali norme nazionali ad essa collegate: queste ultime non devono essere in contrasto con la stessa.

Contemporaneamente a tale Norma europea è stata pubblicata **la Norma CEI 11-27, edizione terza**, dal titolo **"Lavori sugli impianti elettrici"** che ne ha abrogato tutte le precedenti edizioni: essa è allineata alle prescrizioni della norma europea di riferimento, al contrario della precedente edizione che era stata preparata molti anni prima della pubblicazione di quella europea.

La Norma CEI EN 50110-1 ha subito alcune **modifiche**, rispetto alla prima edizione che riguardano, ad esempio: la parte attiva, il lavoro elettrico, le distanze regolamentate, la distanza limite, l'impianto e il lavoro complesso, ecc. La conseguenza dell'introduzione e/o della modifica di alcune importanti definizioni ha portato a dover riscrivere quasi per intero la nuova edizione di questa norma italiana. In particolare si è dovuto modificare in modo sostanziale il concetto di lavoro in prossimità di parti attive e, per quanto possibile, si è ridotta la parte documentale richiesta per i lavori elettrici eseguiti su impianti di bassa tensione. Quest'ultimo intervento si è svolto grazie al parere dei Paesi membri del **CENELEC**, tutti concordi nel voler garantire la sicurezza delle piccole imprese del settore senza gravarle di documentazioni scritte, in alcuni casi non direttamente correlate alla sicurezza delle persone coinvolte in quei lavori.

NUOVA GUIDA CEI 0-14

E' in corso di pubblicazione **la Guida CEI 0-14 "DPR 22 ottobre 2001, n.462 - Guida all'applicazione del DPR 462/01 relativo alla semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra degli impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi"**.

Su incarico del Ministero delle Attività Produttive, la Guida CEI 0-14 di applicazione del DPR 462/01 è stata **preparata da un Gruppo di Lavoro del CEI, composto da esperti tra i più qualificati in materia** scelti all'interno dei Comitati Tecnici di competenza.

Lo scopo del documento è quello di **uniformare**, per quanto possibile, **sul territorio nazionale, l'interpretazione del decreto stesso e di fornire indicazioni chiare** relativamente a:

- compiti degli Enti verificatori (ASL, ARPA e Organismi abilitati),
- contenuti delle documentazioni tecniche relative all'omologazione, alle verifiche periodiche ed alle procedure amministrative di verifica degli impianti, richiamati nel campo di applicazione del citato Decreto.

Un allegato fornisce risposte di interpretazione ai quesiti di interesse generale più significativi pervenuti in seguito all'emanazione del DPR 462/01.

La Guida è completata da una serie di altri allegati che riportano il testo delle leggi più significative citate nella Guida: DPR 462/01, Direttiva 11 marzo 2002 del Ministero Attività Produttive, Legge 46/90, DLgs 233/03, nonché il testo completo delle Circolari Ministeriali con cui il Ministero delle Attività Produttive ha fornito interpretazioni su procedure amministrative relative all'applicazione del DPR 462/01.

Questa Guida è destinata principalmente ai **tecnici degli Organismi abilitati, delle ASL e delle ARPA** coinvolti nell'esecuzione delle verifiche di sicurezza. Tuttavia essa si rivolge anche alle figure **professionali – progettisti, installatori, verificatori** (diversi dai soggetti abilitati ai fini del DPR 462/01) – ai quali un datore di lavoro può affidarsi per il mantenimento dei propri impianti in stato di efficienza. In questo modo anche queste figure professionali possono essere informate e aggiornate sulle procedure di comportamento degli Enti abilitati alle verifiche di legge.

APPROVATO DAL CONSIGLIO DEI MINISTRI IL TESTO UNICO SULLA SICUREZZA SUL LAVORO

Il Consiglio dei Ministri nella seduta del 18 novembre scorso 2004, ha approvato lo schema di decreto legislativo, con ben 187 articoli e 13 titoli, che opera il riassetto della normativa in vigore in materia di salute e sicurezza del lavoro. Secondo il Governo l'obiettivo principale del provvedimento è quello di aumentare il livello di qualità e di sicurezza del lavoro, soprattutto attraverso una strategia di prevenzione non basata su meri adempimenti formali. Le Regioni potranno adottare discipline in deroga, ma soltanto se migliorative e nel rispetto della normativa comunitaria.

Il provvedimento dovrà seguire l'iter seguente:

- invio della "proposta preliminare" approvata dal Governo alla Conferenza Unificata (presenti le Regioni) per acquisire pareri;
- invio al Parlamento della proposta del Governo e dei pareri della Conferenza per l'acquisizione del parere di Camera e Senato;
- acquisizione ed esame da parte del Governo dei pareri della Conferenza Unificata e del Parlamento;
- approvazione definitiva da parte del Consiglio dei Ministri;
- firma del Presidente della Repubblica;
- pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale.

CIRCOLARI SU ESTINTORI OMOLOGATI

Il 22 febbraio 2005 e' stata emanata dalla Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica del Ministero degli Interni la Lettera Circolare DCPST/A6/1440/1531 riguardante **l'elenco degli Estintori Carrellati** d'incendio omologati ai sensi del D.M. 06/03/1992 elaborata dall'Area Protezione Attiva.

Sempre il 22 febbraio 2005 è stata emanata dalla Direzione Centrale per la Prevenzione e Sicurezza Tecnica del Ministero degli Interni un'altra Circolare (DCPST/A6/1439/1531) riguardante **l'elenco degli Estintori Portatili** d'incendio approvati ai sensi del D.M. 20/12/1982 elaborata dall'Area Protezione Attiva.

Entrambe le circolari possono essere richieste a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta (tel 011/746897; fax 011/3819650; e-mail: info@unae-irpaies.it.

PS

NASCE A VENEZIA LA PIÙ GRANDE CENTRALE A IDROGENO DEL MONDO

La più grande centrale per la generazione di energia elettrica ad altissima efficienza, "zero emissioni" e di taglia industriale (20 Megawatt), alimentata a idrogeno entrerà in funzione a Marghera entro il 2007.

E' il progetto più importante di Enel nel campo della ricerca e dell'innovazione per lo sviluppo delle tecnologie applicative dell'idrogeno, il "vettore energetico" del futuro.

L'impianto, che prevede un investimento di circa 33 milioni di euro, sarà parzialmente finanziato dall'accordo di programma firmato oggi da Regione Veneto e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. L'accordo sancisce la volontà di fare di Fusina il polo all'avanguardia nella ricerca e nello sviluppo di sistemi per la generazione stazionaria da idrogeno.

In una fase iniziale, la turbina a gas della centrale sarà alimentata con l'idrogeno disponibile come sottoprodotto delle lavorazioni del polo industriale di Marghera; in seguito l'idrogeno sarà estratto dal carbone con un processo di gassificazione.

Uno dei punti di forza del progetto è l'integrazione con l'area industriale e con la centrale elettrica già esistente. Il polo industriale e l'impegno delle aziende aderenti all'Hydrogen Park fanno di Marghera un vero e proprio distretto dotato di infrastrutture e competenze indispensabili per lo sviluppo di un sistema basato sull'idrogeno. L'integrazione con la centrale termoelettrica di Fusina permetterà inoltre di ridurre i costi di produzione grazie alla possibilità di sfruttare le infrastrutture necessarie all'installazione di un impianto per la produzione e l'utilizzo di idrogeno.

Partner del progetto saranno GE-Nuovo Pignone, IRC-CNR, CESI e Consorzio Pisa Ricerche. Fusina diverrà il sito di riferimento per Enel per sviluppare altri importanti progetti di ricerca sull'idrogeno, finalizzati a:

- sviluppare tecnologie innovative di produzione di idrogeno ed elettricità da carbone e biomasse (in partnership IRC-CNR, CESI, Consorzio Pisa Ricerche, UDHE);
- ricercare tecnologie di accumulo dell'idrogeno che consentano un'adeguata capacità specifica di immagazzinamento (in partnership con SGS, CESI, Università di Genova);
- sviluppare e sperimentare tecniche per il riutilizzo della CO2 nell'ambito di processi industriali (in partnership con INCA-Università di Venezia, Università di Bologna, Dow Chemical, CESI).

Enel e l'idrogeno

L'idrogeno, come l'elettricità ed il gas, costituisce per l'Enel un vettore energetico di grande interesse strategico, che unisce ad una notevole flessibilità di impiego una elevata compatibilità ambientale.

L'interesse di Enel è quello di divenire un produttore e utilizzatore di idrogeno, sia partendo da fonti fossili, in particolare dal carbone, sia da fonti rinnovabili, favorendo contemporaneamente la crescita ed il consolidamento di un mercato per il suo impiego energetico su larga scala.

Nel febbraio del 2004, nel quadro di una strategia aziendale attenta alle tematiche ambientali e dell'innovazione, Enel ha aderito al Consorzio Hydrogen Park.

Fonte: ENEL.

INTEL 2005

I SISTEMI ELETTRONICI PER LAVORARE A COSφ 1

La Elman – Electrical Power Quality di Torino presenta a Intel 2005(Pad.22-C06), in esclusiva per l'Italia, i nuovi sistemi elettronici Elspec Engineering . I sistemi commercializzati sotto il nome di Equalizer ed Activar , sono gli unici al mondo in grado di compensare l'energia reattiva, a transitorio zero, in tempo reale. Portando il fattore di potenza prossimo o uguale ad 1, questi sistemi consentono l'eliminazione degli sprechi ed un concreto risparmio energetico mediamente compreso tra il 5 ed 15% con un ritorno dell'investimento in tempi abbreviati.

La Elman terra' durante il salone Intel di Milano una conferenza sull'argomento dal titolo: "Lavorare a Cosj 1 – I nuovi sistemi, i prodotti e i servizi per ridurre i costi di esercizio delle reti elettriche e migliorare la qualita' produttiva"- 20 maggio 2005 – Sala Ambasciatori – Palazzo Cisi – Ore 14,30- E' gradita una conferma di partecipazione alla conferenza telefonando alla Segreteria Elman: 011 7509102.

INCONTRI TECNICI INTEL 2005

MILANO, 17-21 MAGGIO 2005

Il **CEI** - Comitato Elettrotecnico Italiano **è presente ad INTEL 2005** in due spazi espositivi ai PAD 9/1 stand B24 e al PAD 11 stand ST14 dove presenterà importanti novità normative e promozioni per tutti i prodotti e i servizi.

In particolare, presso lo **stand B24**, al **Padiglione 9/1** il CEI ha organizzato una serie di incontri tecnici per presentare le più importanti ed attuali Norme di interesse per gli installatori e i progettisti che coinvolgono anche alcune nuove disposizioni legislative nazionali ed europee. Esse sono:

- la **Guida CEI 0-14** "DPR 22 ottobre 2001, n. 462 - Guida all'applicazione del DPR 462/01 relativo alla semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra degli impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi"
- la **Guida CEI 11-35** "Guida per l'esecuzione di cabine elettriche MT/BT del cliente/utente finale" (per soddisfare i requisiti tecnici della delibera dell'Autorità n. 247/04 in materia di qualità dei servizi elettrici)
- la **nuova Variante 2 alla Norma CEI 64-8** "Impianti elettrici utilizzatori di bassa tensione (fino a 1000 V in C.A. e a 1500 V in C.C.)", che tratta in particolare le Sezioni della norma riguardati: "Mostre, fiere e stand", "Illuminazione esterna" e "Riscaldamento elettrico a soffitto"
- la **Guida CEI 31-56** "Guida all'applicazione della Norma CEI EN 50281-3 (CEI 31-52) "Classificazione dei luoghi dove sono o possono essere presenti polveri combustibili"
- la **Guida CEI 100-7** "Guida all'applicazione delle Norme sugli impianti di ricezione televisiva" (ed. 3)
- la **Guida CEI 205-2** "Guida ai Sistemi BUS su doppino per l'automazione nella casa e negli edifici, secondo le Norme CEI EN 50090"

Gli incontri, della durata di un'ora circa ciascuno, si svolgeranno secondo il seguente calendario:

Mercoledì 18 maggio 2005
- Guida CEI 0-14 *ore 11.00*
- Guida CEI 100-7 *ore 15.00*

Giovedì 19 maggio 2005
- Variante 2 Norma CEI 64-8 *ore 11.00*
- Guida CEI 205-2 *ore 15.00*

Venerdì 20 maggio 2005
- Guida CEI 11-35 *ore 11.00*
- Guida CEI 100-7 *ore 12.00*
- Guida CEI 31-56 *ore 15.00*

La partecipazione agli incontri è gratuita. Tutti i visitatori potranno acquistare la normativa di riferimento a prezzi scontati. Nei giorni di fiera inoltre sarà possibile associarsi al CEI a condizioni agevolate ed usufruire così degli sconti e dei servizi riservati ai Soci anche in futuro.

SERVIZIO DI SMS PER I SOCI

Si informano i soci interessati che a breve sarà attivato un servizio di messaggi SMS sui cellulari dei Soci dell'UNAE PUGLIA. Tale iniziativa vuole realizzare un ulteriore contatto con gli iscritti all'Albo.

Attraverso gli SMS sui numeri dei cellulari che sono stati indicati alla Segreteria dell'UNAE PUGLIA saranno inviati come promemoria le informazioni relative alle prossime iniziative dell'Associazione ma anche altre informazioni ritenute importanti per gli installatori.

L'Albo considera importante il continuo contatto con i propri iscritti per questo vengono utilizzate le più recenti modalità di comunicazione.

CONVEGNI SULLA DK 5600



L'UNAE PUGLIA con la collaborazione della Ditta Messina S.r.l. ha organizzato sul territorio pugliese una serie di convegni dal titolo "Adeguamento degli impianti d'utente alla luce delle disposizioni dell'Autorità per l'Energia ed il Gas e dell'Ente Distributore (DK5600)" in cui è stata illustrata la delibera dell'AEEG (Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas) n. 247/04 e gli aspetti tecnici per la realizzazione e l'adeguamento degli impianti di consegna MT alla luce della DK5600.

I convegni si sono tenuti nei mesi di febbraio e marzo scorso presso le seguenti città: Bari, Lecce, Barletta, Taranto e Foggia.

Tale iniziativa ha riscosso grande successo con la partecipazione di numerosi installatori, come testimoniano le immagini. Infatti la nuova delibera dell'autorità dà a questi ultimi, in possesso del riconoscimento dei requisiti tecnico professionali ai sensi della legge 46/90, la possibilità di certificare l'adeguatezza dell'impianto di consegna MT sia rispetto ai requisiti imposti dall'Autorità e che a quelli richiesti dal distributore.

Si apre così un ulteriore ambito lavorativo che se utilizzato con competenza e professionalità darà nuovo respiro al comparto elettrico.

Il Consiglio Direttivo dell'Albo intende perseguire attraverso un'attenta scelta degli argomenti tecnici un sempre più efficace inserimento dei propri Soci nel mercato del lavoro, in tale ottica sono stati scelti e portati sul territorio gli argomenti della DK5600 e della nuova delibera dell'AEEG.



BARI: 2° INCONTRO REGIONALE TRA LE COMPONENTI PROFESSIONALI DEL MERCATO ELETTRICO



Si è appena conclusa la seconda edizione dell'incontro regionale tra le componenti professionali del mercato elettrico, tenutosi venerdì 8 e sabato 9 aprile presso il centro congressi dell'Hotel Sheraton Nicolaus di Bari.

La manifestazione di rilievo regionale ha sviluppato in questa seconda edizione il tema della qualità partendo dal mondo della formazione con un intenso e partecipato convegno venerdì mattina 8 dal titolo "Prospettive occupazionali e professionali nell'ambito della filiera elettrica". Hanno partecipato numerosi studenti dell'ultimo anno degli istituti industriali e gli universitari della facoltà di ingegneria elettrica del Politecnico di Bari.

Nel pomeriggio sempre di venerdì dopo i saluti da parte del rappresentante nazionale dell'ARAME sig. Franceschi , del presidente dell'AGMEL di Puglia e Lucania sig. Garofoli , del presidente dell'UNAE PUGLIA ing. Tedesco e del presidente dell'ARAME PUGLIA sig. Grimaldi si è tenuto il convegno diretto agli installatori elettrici dal titolo "Qualità e professionalità : oneri o opportunità ?" relatore è stato il nostro presidente nazionale ing. Claudio Rocchi e moderatore il prof. ing. Giuseppe Cafaro.







A seguire vi è stato l'intervento del prof. ing. Pasquale Pugliese, membro del CERSE, che ha illustrato ai presenti le prospettive nella ricerca del sistema elettrico nazionale le cui scelte orientano il mercato elettrico dai produttori ai distributori e agli enti di ricerca.

Sabato mattina 9 aprile si è svolta la tavola rotonda con enti ed organizzazioni del campo elettrico e le pubbliche amministrazioni, si è dibattuto sullo stato dell'arte dei controlli previsti dalle norme e leggi vigenti da parte delle pubbliche amministrazioni , Comuni e Province. Infatti aumentare i controlli servirebbe a mettere in moto il circolo virtuoso della qualità degli impianti elettrici che porta con sé la sicurezza sociale con impianti a norma, il lavoro di installatori qualificati professionalmente preparati ed altro ancora.

Durante i due giorni erano presenti ed aperti al pubblico numerosi stands delle agenzia di rappresentanza di materiale elettrico aderenti all'ARAME PUGLIA , oltre alla segreteria dell'UNAE PUGLIA allo stand del PUNTO CEI e dell'AGMEL.

Infine grazie alla sponsorizzazione tra AGMEL di PUGLIA e LUCANIA e dell'UNAE PUGLIA è stato distribuito gratuitamente ai Soci dell'Albo il libro Prontuario degli Impianti Elettrici dell'ing. Bellato edizioni Maggioli, mentre l'Agenzia Verdebello ha distribuito gratuitamente un DVD della Ditta FLUKE sulla esecuzione delle misure sugli impianti in conformità alla norma CEI-EN 50110.

La seconda edizione ha chiuso i battenti sabato 9 aprile alle ore 13.00 con un confermato successo e con l'arrivederci al prossimo anno.

In questa rubrica sono riportate le iniziative editoriali utili per l'aggiornamento tecnico-normativo e legislativo nel settore elettrico. Per segnalazioni: info@unae-irpaies.it

Enrico Grassani
Cabine elettriche d'utente. Progettazione, realizzazione, esercizio e manutenzione
Editoriale Delfino



La progettazione e la costruzione di una Cabina elettrica richiedono estese conoscenze in ambito normativo, che consentano, sia la corretta impostazione circuitale e strutturale del manufatto, sia la scelta delle apparecchiature in ordine alle esigenze dimensionali e di prestazione. L'obiettivo è quello di fornire al tecnico un esauriente bagaglio di conoscenze e di indirizzi operativi, in grado di consentirgli un'autonomia decisionale in ordine ad aspetti quali il dimensionamento, la scelta delle apparecchiature, le configurazioni circuitali più opportune, il coordinamento delle protezioni, l'allestimento dei locali, l'impianto di terra e la sicurezza del personale. Il tutto connesso sia alla realizzazione ex novo di una Cabina, sia al potenziamento, alla ristrutturazione o all'adeguamento alle norme di Cabine già esistenti. Ogni scelta, oltre a rispettare le prescrizioni normative vigenti e ad adottare le soluzioni tecniche più avanzate, considera, con particolare attenzione, le esigenze di esercizio e di manutenzione degli impianti. Ogni argomentazione del volume tiene conto di questi due aspetti, così come della sicurezza. È quanto si richiede anche al progettista, perché le sue ideazioni sappiano esprimere la funzionalità in modo integrale; contemplando e integrando affidabilità, sicurezza, manutenibilità e trasparenza di esercizio per ogni aspetto dell'impianto.

Impianti a Norme CEI: 13 - Cabine MT/BT
Edizioni TNE



La guida illustra le caratteristiche dei trasformatori in olio e a secco, delle apparecchiature di manovra e di protezione, dei cavi, dei relè e dei TA e TV di protezione. Particolare attenzione è dedicata alla scelta delle protezioni di sovracorrente e alla selettività, nonché alle protezioni di terra richieste dal distributore (DK 5600). I requisiti dell'impianto di terra di cabina sono esaminati in un apposito capitolo, anche in relazione al passaggio da neutro isolato a compensato, alla terra globale e al doppio guasto a terra. Sono illustrati e discussi i vari tipi di schemi elettrici e di quadri, le caratteristiche dei locali e delle vie di fuga, il comando di emergenza, gli interblocchi e la qualifica degli addetti. Un'appendice è dedicata agli indennizzi automatici per interruzioni lunghe e all'eventuale sostituzione dell'IMS, secondo quanto disposto dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas. Un'altra appendice riguarda i problemi relativi al campo magnetico prodotto dalla cabina MT/BT.

Diego Danieli – Michele Vio
I sistemi di condizionamento a portata variabile Ottimizzazione funzionale ed energetica. Utilizzo della tecnologia inverter
Editoriale Delfino



Nel campo degli impianti di condizionamento i sistemi a portata variabile consentono economie rilevanti rispetto agli impianti tradizionali a fronte di un costo iniziale d'investimento abbastanza contenuto e che comunque può essere assorbito in tempi brevi. La materia è sviluppata passando progressivamente dagli aspetti teorici a quelli pratici di progetto e installazione con particolare riguardo all'efficienza energetica e all'utilizzo del free-cooling. Richiamati i concetti teorici dei sistemi di pompaggio e ventilazione, vengono descritte le principali tipologie di impianti per il condizionamento ad aria di tipo tradizionale, a portata costante, evidenziandone pregi e difetti per poi confrontarli con quelli a portata variabile. Viene quindi affrontato il tema del risparmio energetico, introducendo due concetti importanti: l'efficienza globale dell'impianto e l'importanza dell'utilizzazione del free-cooling di cui si descrivono le caratteristiche e le logiche di regolazione. Si passa quindi a descrivere i sistemi idronici a portata variabile, dei quali si evidenziano i vantaggi compresi quelli relativi al miglioramento delle prestazioni dei gruppi frigoriferi. Un esempio di progetto di un impianto a portata d'aria variabile con possibilità di sfruttare il free cooling consente di applicare praticamente i concetti esposti nei primi capitoli. Vengono infine esaminati due argomenti fondamentali per le prestazioni di un impianto a portata variabile: i terminali di diffusione dell'aria negli impianti VAV, per i quali si focalizzano gli aspetti critici, e il convertitore statico di frequenza (inverter), che costituisce la più efficiente tecnologia oggi disponibile per attuare la portata variabile. Vengono richiamati i principali aspetti teorici e pratici di funzionamento dell'inverter, sottolineando tutti gli accorgimenti per una corretta scelta e installazione al fine di ottimizzare le prestazioni dell'impianto sia dal punto di vista della corretta portata d'aria, che da quello dei risparmi energetici. Il CD allegato fornisce esempi di impianti realizzati e due programmi di calcolo di facile utilizzo che permettono di valutare il risparmio energetico ottenibile utilizzando un Inverter come strumento di regolazione della portata del ventilatore e rispettivamente della pompa al posto di tradizionali metodi meccanici. Consentono inoltre di quantificare il risparmio energetico e i tempi di payback dell'investimento.

Vittorio Re
Impianti elettrici nelle abitazioni
Editoriale Delfino



Questo manuale vuole consentire ai giovani installatori un primo approccio alla "regola d'arte" in materia di impianti elettrici a bassa tensione, identificabili con la legge 46/90 e la norma 64-8 del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI). Notoriamente il settore degli impianti a bassa tensione è assai vasto: spazia dal settore industriale agli esercizi commerciali ed agli uffici, dagli istituti di istruzione ai locali di pubblico spettacolo, dagli ambienti ad uso medico a quelli nei cantieri ed altri ancora. Si è ritenuto pertanto opportuno restringere la trattazione agli impianti nelle abitazione e, per estensione, agli edifici residenziali comprendenti servizi comuni: impianti centralizzati radio-TV, impianti citofonici o vídeocítofonici, impianti telefonici, nonché le installazioni nelle quali all'elettricità è affidato il ruolo di comando e protezione di motori e dispositivi vari. Per ognuno di questi settori non si può infatti prescindere dalla collaborazione tra gli specialisti del ramo e gli installatori di impianti elettrici. Nell'ottica della regola d'arte il manuale fornisce le informazioni necessarie per realizzare gli impianti e indica le norme CEI alle quali fare riferimento, sottolineando inoltre l'opera dell'Istituto Italiano dei Marchio di Qualità nell'attestare la conformità dei materiali e delle apparecchiatura alla normativa. Naturalmente non si ha la pretesa di aver approfondito tutti gli argomenti, anche perché per taluni di essi sono dedicati altri manuali di questa stessa collana. La speranza tuttavia è che il tentativo nell'affrontare una materia così vasta ed articolata possa costituire un primo passo per indurre i lettori ad esaminare le varie tematiche facendo diretto riferimento ai fascicoli delle norme CEI che costituiscono i documenti fondamentali che ogni installatore deve consultare per operare nell'ambito della legislazione vigente.

PREZZARIO DELLE OPERE EDILI
Disponibile alla Camera di Commercio di Torino
la nuova edizione del volume con i prezzi aggiornati al 2004.

Da pochi giorni è disponibile la 13° edizione del Prezzario delle Opere Edili ed Impiantistiche sulla Piazza di Torino. La pubblicazione, composta da un volume cartaceo e da un cd-rom, raccoglie in 50 capitoli i prezzi della manodopera, dei materiali in fornitura (da costruzione, per impianti elettrici, idraulici, di climatizzazione e antincendio), dei noleggi e delle opere compiute (restauro e ricostruzione, acquedotti, fognature, ascensori, opere stradale, di bonifica montana, sistemazione del verde e arredo urbano). Due le edizioni pubblicate ogni anno; quella completa disponibile da dicembre e quella ridotta, con i prezzi della manodopera e dei materiali, ad agosto.
Il Prezzario sarà presentato durante la prossima edizione della Fiera del Libro, in programma dal 5 al 9 maggio al Lingotto Fiere di Torino, presso lo stand Camera di Commercio di Torino all'ingresso del Padiglione 2.
Per informazioni è possibile consultare il sito: www.to.camcom.it/prezzarioedile

UNI "Disegno tecnico"

M1 Vol. I:
Norme per il disegno tecnico
Norme generali"



Il volume raccoglie la normativa sul disegno tecnico di applicazione generale ed è uno strumento indispensabile per i progettisti (ingegneri, architetti, geometri) e tutti gli studenti dei relativi corsi.
La nuova edizione, rivista ed aggiornata, contiene il testo integrale di 92 norme tecniche UNI, organizzate secondo i seguenti argomenti:
- norme fondamentali
- formati squadratura e piegatura dei fogli
- principi generali di rappresentazione
- quotatura e indicazioni delle tolleranze
- rappresentazioni semplificate e simboliche
- attrezzi da disegno

M1 Vol. II:
Norme per il disegno tecnico
Meccanica e settori correlati



Il volume raccoglie la normativa sul disegno tecnico per la meccanica e i suoi ambiti correlati ed è uno strumento indispensabile per i progettisti (ingegneri, architetti, geometri) e tutti gli studenti dei relativi corsi. La nuova edizione, rivista ed aggiornata, contiene il testo integrale di 54 norme tecniche UNI, organizzate secondo i seguenti argomenti:
- Rappresentazioni e quotature particolari e semplificate
- Segni grafici
- Tolleranze (selezione)
- Filettature ed elementi di collegamento (selezione)
- Altezze d'asse, estremità d'albero, fori da centro e gole di scarico (selezione)
- Taglio e rettifica (selezione)
- Varie

M1 Vol. III:
Norme per il disegno tecnico
Edilizia e settori correlati



Il volume raccoglie la normativa sul disegno tecnico per l'edilizia ed è uno strumento indispensabile per i progettisti (ingegneri, architetti, geometri) e tutti gli studenti dei relativi corsi. La nuova edizione, rivista ed aggiornata, contiene il testo integrale di 63 norme tecniche UNI, organizzate secondo i seguenti argomenti:
- rappresentazione e quotature particolari e semplificate
- segni grafici
- aspetti generali e coordinazione modulare
- ascensori
- coperture
- serramenti
- rivestimenti di pavimenti e pareti
- installazioni e impianti

PROTEZIONE DIFFERENZIALE:
PREVENIRE È MEGLIO CHE CURARE!

a cura dell'Ufficio Stampa della Schneider Electric s.p.a

GLI ESCLUSIVI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI "SUPER IMMUNIZZATI" DI MERLIN GERIN ELIMINANO GLI EFFETTI INDESIDERATI DELLE PERTURBAZIONI SULLE RETI ELETTRICHE, AUMENTANDO LA SICUREZZA DEGLI IMPIANTI. DISPONIBILI OGGI ANCHE IN VERSIONE "SIE" PER AMBIENTI ESTREMI.

Gli impianti elettrici in bassa tensione sono sempre più spesso sottoposti a perturbazioni che ne possono pregiudicare il corretto funzionamento. In particolare sui tradizionali dispositivi differenziali, normalmente efficaci per assicurare la protezione delle persone e delle cose, questi fenomeni possono avere due spiacevoli effetti: lo sgancio intempestivo del differenziale con conseguente black-out e il suo mancato intervento in presenza di un pericolo per gli utilizzatori.
Grazie alla lunga esperienza nel campo dei dispositivi per la protezione contro le sovratensioni (SPD) **Merlin Gerin**, protagonista indiscusso del settore, ha introdotto sul mercato gli **interruttori differenziali super immunizzati tipo "si" che assicurano la disponibilità continua della corrente elettrica in piena sicurezza**, anche in ambienti con temperature fino a –25 °C.
Nei differenziali super immunizzati "si" di **Merlin Gerin l'interfaccia elettronica** non si limita a misurare il segnale ricevuto dal trasformatore di corrente ma lo trasmette al relè di sgancio intervenendo solo in caso di reale guasto.

La nuova concezione dei differenziali "si" di Merlin Gerin trova ideale impiego negli ambienti civile, terziario e industriale.
Grazie al loro utilizzo è possibile evitare:
- i black-out per i carichi prioritari (frigorifero, congelatore, personal computer, ecc.) derivanti da sganci intempestivi causati da sbalzi di tensione, ad esempio per la caduta fulmini;
- i problemi legati ai carichi informatici; grazie al suo comportamento in presenza di correnti transitorie, la gamma "si" permette l'installazione di un maggior numero di apparecchi a valle dello stesso dispositivo differenziale, senza che si verifichino sganci intempestivi;
- le perturbazioni legate all'accensione e funzionamento di apparecchi di illuminazione;
- i problemi legati ai variatori di velocità e fenomeni che generano transitori sbalzi di corrente;
- gli sganci intempestivi nelle applicazioni più difficili come i soft starter dei motori e i variatori d'intensità luminosa.

Totale conformità alle norme internazionali di riferimento CEI EN 61008 e CEI EN 61009.

DIFFERENZIALI SUPER IMMUNIZZATI PER AMBIENTI ESTREMI

Merlin Gerin estende ulteriormente la sua offerta con i **SIE differenziali tipo - super immunizzati per ambienti estremi.**
La nuova gamma SiE è la soluzione ideale per gli impianti in ambienti **con presenza di cloro** (es. piscine) ed altri **gas corrosivi** (es. industrie chimiche), **in ambienti umidi o salini** dove l'azione delle sostanze corrosive e degli agenti inquinanti può avere effetti negativi sui dispositivi differenziali. Infatti, in atmosfere corrosive, inquinate o con un elevato grado di umidità i dispositivi differenziali tradizionali possono subire un rapido deterioramento interno che ne pregiudica il corretto funzionamento.
L'innovazione dei differenziali SiE consiste in una particolare **doppia barriera protettiva**: uno speciale rivestimento di protezione contro la corrosione sulle parti attive del relè di sgancio e una guarnizione che rende stagno il suo involucro. Questa doppia barriera si oppone agli agenti esterni, consentendo ai differenziali tipo "SiE" di aggiungere alle caratteristiche del differenziale tipo "si" la garanzia di una resistenza agli ambienti corrosivi senza pari sul mercato - **fino a 100 volte superiore alla soluzione tradizionale** - rispondendo così alle esigenze di continuità di servizio e di sicurezza più stringenti.

Merlin Gerin è il marchio di **Schneider Electric** per i prodotti di **Distribuzione Elettrica**.

NOTIZIARIO AIEL IRPAIES

Bimestrale d'informazione tecnica e di aggiornamento normativo dell'UNAE LIGURIA (AIEL) e dell'UNAE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES). - Albi delle Imprese Installatrici Elettriche Qualificate

Direttore Responsabile: Antonello Greco - tel. 329.9461214 - e-mail: antonello.greco@enel.it

Redazione e Pubblicità: **UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES)**
Corso Svizzera, 67 - 10143 TORINO. - Telefono 011.746897 - Fax 011.3819650 - Codice Fiscale 80099330013 - Partita IVA 07651840014
Sito Internet: www.unae-irpaies.it - e-mail: info@unae-irpaies.it - unae.irpaies@inwind.it
Presidente: Antonio Serafini.

Comitato di Redazione: Luciano Appino, Vittorio Fenocchio, Nicola Genco, Giuseppe Marra, Giuseppe Peratoner, Franco Stella, Sabino Papa.

Distribuito agli iscritti UNAE di: Abruzzo e Molise, Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta, Puglia, Sardegna e Toscana
Il Notiziario AIEL IRPAIEES vine inoltre spedito, a richiesta, ad Enti ed Associazioni, nonché agli operatori del settore

Fotocomposizione: Futurgrafica - Strada del Portone 131/F - Tel 011.4080101 - Fax 011.783410 - 10095 Grugliasco (TO) - e-mail: info@futurgrafica.it

Stampa: Tipografia Sosso srl - Via della Libertà 36 - Tel. 011.4080100 - Fax 011.781092 - 10095 Grugliasco (TO) - e-mail: info@tipografiasosso.com

Chiuso in tipografia il 13.05.2005 - Tiratura: 2.700 copie
Contiene pubblicità inferiore al 70%.

Per inserzioni si invita a contattare la Redazione

Si informano i lettori che questo numero del nostro giornale è consultabile come Supplemento al Notiziario AIEL IRPAIES sul sito web: www.unaepuglia.it
Al più presto provvederemo ad inserirlo anche nel sito web: www.unae-irpaies.it

AIEL IRPAIES

MAGGIO GIUGNO 2005

NOTIZIARIO 3

ANNO XXXVI

Il significato dei marchi nel settore elettrico

di Luigi Paleari - Esperto IMQ

A chi non è mai capitato di farsi allettare da un'offerta supereconomica, da un prezzo stracciato, esultando nell'immediato per il grande acquisto, ma ritrovandosi dopo poco tempo a doversi lamentare della qualità del prodotto?

Beh, è un comportamento assolutamente normale. E va anche bene che sia così - ogni tanto avere l'illusione di aver fatto un affare ci vuole - ma a patto che non sia in gioco la nostra sicurezza.

Parlando di prodotti elettrici, le "delusioni" offerteci dal mercato possono essere molte e purtroppo anche pericolose.

Provate a pensare: acquistiamo a bassissimo prezzo un forno a microonde superaccessoriato. Dopo pochi mesi scopriamo che l'elettronica è andata in tilt e non ci permette più di selezionare i programmi di cottura. Poco male. Ci accontentiamo del programma di base. Se non fosse che ogni volta che schiacciamo il tasto di avvio sentiamo una piccola scossa.

O ancora. Il grill nuovo è bellissimo ed è costato poco, però la resistenza elettrica è facilmente raggiungibile con le mani e se non si sta attenti il rischio è immediato. La "ciabatta" (presa multipla) che abbiamo acquistato su una bancarella, si è sciolta creando pericoli di contatto con le parti in tensione perché era costruita con materiale non resistenti al calore. L'asciugacapelli di marca sconosciuta, quando qualche capello entra attraverso la presa d'aria, si blocca immediatamente o si surriscalda bruciandosi.

Insomma tutti possibili, più o meno gravi, ma sicuramente spiacevoli incidenti che potrebbero accaderci con l'utilizzo di prodotti poco sicuri. Come evitarli?

La sicurezza

Un prodotto è sicuro quando non è difettoso o fonte di rischi, quando non provoca scosse, non si incendia, è solido, ha le parti pericolose protette, ed è dotato dei necessari dispositivi di blocco nel caso di funzionamento irregolare.

Ma come riconoscerlo? Sicuramente non possiamo procedere personalmente ad un collaudo, magari pagandolo sulla nostra pelle. Ma, per fortuna, c'è chi lo fa per noi. Sono gli enti di certificazione come l'IMQ. Smontando e sottoponendo i prodotti a cicli di prova severissimi, IMQ verifica che i prodotti siano veramente sicuri. Per farlo tecnici specializzati, seguendo rigorose procedure previste dalle norme, infliggono loro urti e pressioni, e sottoponendolo così a numerose sollecitazioni per verificare che siano stati costruiti in conformità con tutti i requisiti di sicurezza elettrica, meccanica e termica. Solo i prodotti che superano tutte le prove possono fregiarsi del marchio di sicurezza.

Ma il marchio di sicurezza non significa solo affidabilità del prodotto.

Nel settore elettrico i prodotti certificati con un marchio di sicurezza garantiscono che il prodotto è conforme ai requisiti di legge, che è stato sottoposto da un ente terzo indipendente (l'organismo di certificazione) a tutte le prove necessarie per verificarne la conformità a tutti i requisiti di sicurezza prima dell'immissione sul mercato, che l'azienda di produzione è stato sottoposta a controllo e che la produzione è soggetta ad una periodica sorveglianza per accertare il mantenimento delle caratteristiche e del livello qualitativo iniziale.

La certificazione IMQ, ad esempio, viene rilasciata solo se sono soddisfatti i seguenti adempimenti:

• L'approvazione del costruttore

Quando un costruttore fa domanda per ottenere il marchio IMQ (o analoga certificazione) per una sua categoria di prodotti, IMQ accerta innanzitutto, mediante un sopralluogo dei suoi tecnici allo stabilimento di produzione, che questo sia fornito di mezzi di produzione, di prova e di verifica, di personale ed attrezzature atti a garantire la qualità del prodotto.

• L'approvazione del singolo modello di prodotto

Su ogni prodotto per il quale il costruttore chiede la certificazione e il marchio IMQ, si eseguono nei laboratori IMQ tutte le prove previste dalle norme relative al prodotto stesso. Solo se le prove vengono superate, il costruttore riceve un certificato e l'attuazione ad apporre il marchio IMQ su quel modello di prodotto.

• La sorveglianza della produzione

Per tutti i prodotti che hanno ottenuto il marchio IMQ il

segue a pagina 2

in questo numero

con la collaborazione di: UNAE PUGLIA e UNAE TOSCANA

Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - 70% - DCB Torino
BIMESTRALE DI INFORMAZIONE TECNICA E DI AGGIORNAMENTO NORMATIVO
DELL'UNAE-LIGURIA (AIEL) E DELL'UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES) - ALBI DELLE IMPRESE INSTALLATRICI ELETTRICHE QUALIFICATE

produttore si impegna a mantenerne la costante conformità alle norme di riferimento e ad effettuare, al 100% o su base statistica, alcune prove di controllo. IMQ si accerta che tali prove vengano eseguite regolarmente e provvede a ripeterle periodicamente nei propri laboratori su esemplari prelevati a caso dalla produzione o sul mercato.

La presenza di un marchio di sicurezza è dunque il principale strumento che permette di scegliere a prima vista prodotti sicuri, affidabili (in alternativa, l'acquirente/installatore dovrebbero procedere personalmente al collaudo) e a norma di legge. Un elemento importante che, oltre a offrire ai costruttori la possibilità di dimostrare, in caso di eventuale responsabilità da prodotto difettoso, che ci si è comunque adoperati per porre in essere tutte le misure necessarie ai fini della sicurezza secondo lo stato dell'arte, permette anche di migliorare l'immagine nei confronti dei clienti.

Uno strumento infine che consente a grossisti, installatori ed utilizzatori finali di effettuare scelte più precise fra prodotti di qualità e prodotti di scarsa affidabilità.

Tra marchi e marcature

Il discorso sui marchi di sicurezza nel settore elettrico non può però terminare senza aver parlato della marcatura CE, che nulla ha a che vedere con un marchio di sicurezza, ma che per vari motivi spesso è considerata tale.

Resa obbligatoria da specifiche direttive europee per la maggior parte dei prodotti elettrici, la marcatura in realtà è un'indicazione obbligatoria, indirizzata alle Autorità preposte al controllo – e non al consumatore – attraverso cui il costruttore attesta il rispetto dei requisiti essenziali contenuti nelle direttive europee. E' un'autocertificazione che può non essere attendibile quando il costruttore non è serio e affidabile. E' l'indicazione che il prodotto può essere venduto nei paesi dell'Unione Europea ma non garantisce che si tratta di un prodotto sicuro. Nulla a cui vedere con un marchio di qualità, dunque, rispetto al quale le differenze sono riassunte nello specchietto di seguito riportato.

Differenza tra marcatura CE e marchi di sicurezza (es. IMQ) nel settore elettrico

Marcatura CE



La marcatura CE è la dichiarazione sintetica del costruttore che un suo prodotto soddisfa tutti i requisiti legislativi di natura comunitaria ad esso applicabili. La sua funzione è pertanto quella di assicurare le autorità pubbliche dei paesi comunitari in merito al pieno soddisfacimento degli obblighi legislativi.

La marcatura CE sostituisce il marchio IMQ? No i prodotti marcati CE possono essere in regola con le direttive vigenti in Europa, quelli marchiati IMQ lo sono certamente perché controllati da un ente terzo indipendente, di provata competenza e serietà. Quindi il marchio IMQ dà maggiore garanzia ed un valore aggiunto a qualsiasi prodotto, compresi quelli marcati CE.

La marcatura CE è obbligatoria. Viene applicata dal costruttore senza alcun controllo da parte di terzi. E' necessaria per circolare in Europa, viene posta sul prodotto o sull'imballaggio o sul certificato di garanzia. Non dà quindi indicazioni al consumatore per orientarlo nella scelta perché tutti i prodotti presenti sul mercato hanno tale marcatura.

La marcatura CE è destinata alle autorità di vigilanza. Serve per i controlli sui prodotti quando essi sono già sul mercato.

Marchio IMQ



Il marchio IMQ è volontario. Viene rilasciato da un ente terzo indipendente ed è quindi una garanzia per gli utenti. E' riconosciuto in tutti i Paesi industrializzati e viene posto direttamente sul prodotto.

Il marchio IMQ è preventivo. Viene infatti rilasciato per i prodotti conformi alle normative tecniche, prima che questi siamo immessi sul mercato. Viene poi esercitato un controllo sulla produzione e sul mercato stesso. E' una salvaguardia per i costruttori e per i rivenditori, in quanto in sede di giudizio per responsabilità da prodotto, un marchio di conformità alle norme tecniche, rilasciato da un ente terzo, può essere un utile mezzo di prova per l'esonero delle responsabilità del produttore.

Il marchio IMQ risponde a una logica di mercato, che chiede il riconoscimento autorevole di un prodotto costruito nel rispetto delle norme di sicurezza:

- si pone come un marchio volontario: non c'è infatti alcuna legge che obblighi il costruttore a richiederlo, ed è quindi una sua libera scelta;
- vuole dire che il prodotto risponde, dove esiste armonizzazione, a norme internazionali e, dove questa armonizzazione non è stata ancora raggiunta, a norme nazionali di buona tecnica;
- significa che il prodotto è costantemente sotto il controllo dell'ente che l'ha controllato e che non basta quindi aver ottenuto il marchio, ma che bisogna mantenerlo nel tempo, garantendo la sicurezza della produzione, rigorosamente verificata periodicamente.

Il marchio IMQ è voluto dai consumatori perché consente loro di riconoscere a prima vista i prodotti sicuri.

Marcatura CE

Stato:	Obbligatoria
Rilasciato da:	Fabbricante
Necessario a:	Ispettori-controllo (dogane)
Valido per:	Circolare in Europa
Apposto su:	Prodotto o, ove non possibile, sull'imballaggio, o avvertenze d'uso o garanzia

Marchio volontario

Stato:	Volontario
Rilasciato da:	Parte terza
Necessario a:	Mercato
Valido per:	Paesi industrializzati
Apposto su:	Prodotto

I MARCHI IMQ

La certificazione di prodotto prevede, secondo i casi, il rilascio di marchi o di certificati che attestano la conformità dei prodotti alle caratteristiche di sicurezza e, in taluni casi, anche di prestazione, fissate dalle norme di buona tecnica.

I marchi IMQ

La certificazione di prodotto prevede, secondo i casi, il rilascio di marchi o di certificati che attestano la conformità dei prodotti alle caratteristiche di sicurezza e, in taluni casi, anche di prestazione, fissate dalle norme di buona tecnica.

segue a pagina 3

In Breve

ORARIO UNAE-LIGURIA

Via alla Porta degli Archi 10/21 B
16121 GENOVA
Tel. (con segret.) e fax: 010.541979
La segreteria è presenziata il martedì pomeriggio dalle ore 14,30 alle ore 18,00.

UNAE PIEMONTE e VALLE D'AOSTA

Comunichiamo che l'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta ha modificato il proprio numero di fax e l'indirizzo e-mail. Ecco i nuovi riferimenti:

UNAE Piemonte e Valle d'Aosta
Corso Svizzera 67
10143 TORINO TO
Tel. 011 746897
Fax 011 3819650
e-mail: info@unae-irpaies.it

MARCHI DI SICUREZZA



Il marchio IMQ

Utilizzato per apparecchi e componenti, attesta la conformità dei prodotti elettrici ai requisiti delle norme CEI (norme nazionali) ed EN (norme europee).



Il marchio IMQ-CIG

Rilasciato per apparecchi utilizzatori a gas e per i relativi componenti ed accessori, il marchio IMQ-CIG attesta la conformità alle norme UNI/CIG riguardanti la sicurezza secondo quanto prescritto dalla Legge n. 1083 del 6 dicembre 1971.



Il marchio IMQ-UNI

Attesta la conformità dei prodotti alle norme UNI. Attualmente è applicabile alle seguenti categorie di prodotti: dispositivi medicali non elettrici; componenti per ascensori; componenti per impianti idrici e termici; attrezzi di manovra a mano non isolati; termocaminetti a legna con fluido a circolazione forzata; banchi refrigerati di tipo commerciale.

Nota: per i banchi refrigerati ed i termocaminetti il marchio IMQ-UNI è relativo sia alla sicurezza, sia alle prestazioni degli apparecchi.



Il marchio CSV-IMQ

Attesta la conformità di un prodotto ad una determinata specifica tecnica. Possono essere ammessi al regime del Certificato con Sorveglianza (CSV) IMQ i prodotti per i quali si possa individuare una specifica tecnica adeguata.

Tale specifica potrà essere una norma o un progetto pubblicati dai seguenti organismi normatori: CEI, UNI, CENELEC, CEN, IEC, ISO o enti normatori esteri. In casi particolari, in assenza di queste norme, un Certificato con Sorveglianza potrà essere rilasciato a fronte di un disciplinare o di un capitolato. Possono pure essere ammessi al regime del Certificato con Sorveglianza le parti componenti di apparecchi non coperte da una norma specifica, ma trattate da uno o più paragrafi della norma degli apparecchi. Come nel caso del marchio IMQ questa certificazione prevede, oltre alla verifica di rispondenza alle norme del prototipo, anche quella della produzione, sulla quale vengono effettuati controlli periodici.

MARCHI DI QUALITÀ E PRESTAZIONE

I marchi, IMQ-Performance, IMQ-Quality e IMQ-Quality-CIG

Sono marchi di qualità che, oltre alla sicurezza, certificano anche alcune caratteristiche del prodotto, quali le prestazioni, il rendimento e il rispetto ambientale.



IMQ-Performance: per apparecchi di illuminazione.



IMQ-Quality: per apparecchi alimentati a combustibile solido.



IMQ-Quality-CIG: per camini e canne fumarie.



Il marchio IMQ-EMC

Attesta la conformità ai requisiti di compatibilità elettromagnetica stabiliti dalle norme europee EN.



Il marchio IMQ Sistemi di Sicurezza

Attesta la conformità alle prescrizioni di sicurezza e alle prestazioni contenute nelle relative norme CEI.

Viene rilasciato alle apparecchiature destinate ad essere utilizzate nei sistemi di sicurezza (impianti antiintrusione e antifurto; componenti per impianti di rilevazione e di segnalazione incendio, sistemi di controllo accessi, sistemi di protezione contro un impiego non autorizzato dei veicoli). In questo settore IMQ gestisce un sistema di registrazione

delle ditte installatrici di impianti d'allarme

MARCHI EUROPEI E INTERNAZIONALI



Il marchio HAR

Attesta la conformità dei cavi di bassa tensione alle norme armonizzate europee ed è ottenibile per i cavi fabbricati nei paesi aderenti all'accordo.



Il marchio ENEC

Accompagnato dal numero 03, che contraddistingue IMQ attesta la conformità alle norme europee EN degli apparecchi di illuminazione e di emergenza e relativi componenti, delle apparecchiature per la tecnologia dell'informazione e macchine per ufficio, dei trasformatori, degli interruttori e dei componenti per apparecchi elettrici.



Il Marchio Keymark

È un marchio europeo che attesta la conformità dei prodotti alle norme europee del CEN/CENELEC. Per quanto riguarda il settore elettrico è applicato agli elettrodomestici.

Fonte: UNI

L'EUROPA CELEBRA 60 ANNI DI PACE

Questo anno le celebrazioni del giorno dell'Europa dell'8 maggio sono state contrassegnate dal sessantesimo anniversario della conclusione della guerra in Europa. Ma per milioni di europei che sono diventati cittadini dell'EU un anno fa, la conclusione della guerra non ha portato subito alla liberazione. Per quei cittadini, infatti, la libertà è arrivata soltanto con la caduta della parete di Berlino nel 1989. Per l'occasione, il Parlamento Europeo ha votato un progetto di risoluzione che rinnova l'impegno dell'EU ad un'Europa pacifica e prosperosa fondata sui valori di rispetto per la dignità umana, della libertà, della democrazia, dell'uguaglianza, della norma di legge ed del rispetto per i diritti dell'uomo. Il progetto evidenzia l'importanza di mantenere le memorie del passato vivo e conferma l'unità dell'UE contro tutti i regimi totalitari e qualsiasi persuasione ideologica. "La storia ha rivelato che l'Europa opera per pace" ha detto José Manuel Barroso, presidente della Commissione Europea: "ci siamo sviluppati con un mercato comune ad un'unione; 450 milione di persone di 25 nazioni indipendenti, nella cooperazione pacifica, nella definizione congiunta di soluzioni europee ai problemi comuni. Come possiamo non essere ottimisti se guardiamo dove eravamo appena 60 anni fa?"

9 May - Europe Day

Fonte: europa.eu.int

Specifica ENEL DK 5600 edizione IV: "Criteri di allacciamento di clienti alla rete MT della distribuzione"

A cura dell'Ufficio Stampa della SCHNEIDER ELECTRIC

Le prescrizioni DK 5600 si applicano:
- integralmente, ai nuovi allacciamenti ed in occasione di ampliamenti dell' impianto esistente con modifica del contratto di fornitura;
- limitatamente al sistema di protezione, ai clienti esistenti che passano da neutro isolato a neutro a terra tramite impedenza;
- limitatamente al locale misura, ai clienti dotati di gruppi di misura elettronici.

Per sistema di protezione del cliente si intende l'insieme costituito da:
- dispositivo generale DG
- protezione generale PG
- riduttori di corrente TA e di tensione TV che alimentano la protezione PG.

Aspetti generali

Il livello di tensione per l'allacciamento (MT o BT) viene definito da Distributore caso per caso in funzione della rete disponibile e della potenza richiesta.
Lo schema d'allacciamento (derivazione o entra-esce) è definito a discrezione di del Distributore che potrà modificarlo in un secondo tempo.
L'esercizio della rete MT può essere a neutro isolato oppure a terra tramite impedenza (compensato).
Le caratteristiche della tensione MT fornita da Enel sono conformi alla Norma CEI EN 50160.
Le apparecchiature del cliente devono essere conformi alle Norme IEC 61000 per la compatibilità elettromagnetica.

Potenza installabile

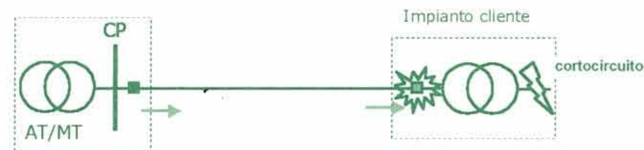
E' stabilito un limite per la taglia del singolo trasformatore, in modo da garantire la selettività fra le protezioni di massima corrente della linea del Distributore e del cliente (DG) per cortocircuito sulle sbarre BT.

Tensione (kV)	15	20
Potenza (kVA)	1600	2000

Se linea e protezioni lo consentono, il Distributore può accettare taglie fino a:

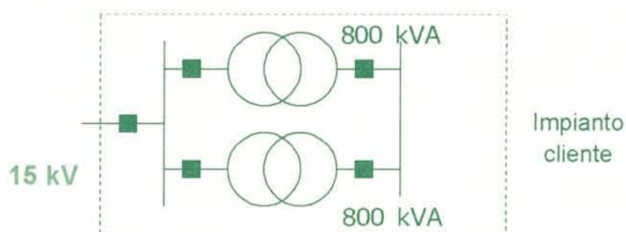
Tensione (kV)	15	20
Potenza (kVA)	2000	2500

Sono stati presi in considerazione trasformatori con Vcc:6% , questo consente di ottenere una selettività tra le protezioni di utenza in media tensione e le protezioni poste in cabina primaria del Distributore.
E' possibile l'utilizzo di trasformatori di taglia superiore con il vincolo di mantenere costante la corrente di guasto passante.



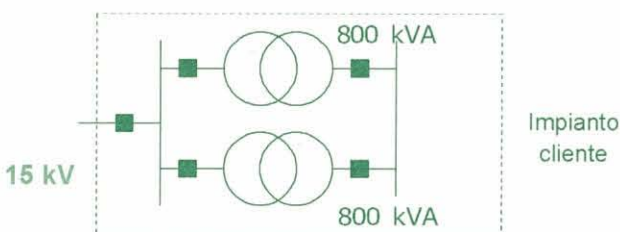
Ad esempio a 15 kV, la taglia passa da 1600 kVA con Vcc= 6% a:
2000 kVA, se Vcc = 8%
3200 kVA, se Vcc = 10%

Il limite di taglia si applica anche all'insieme di trasformatori in parallelo. Ad esempio, a 15 kV, la taglia di due trasformatori uguali in parallelo non può superare 1600 / 2 = 800 kVA.



La potenza massima installabile dal cliente (potenza contemporaneamente in servizio) è limitata a 2 volte il limite di taglia del singolo trasformatore.
Quindi:
- 2x 1600 kVA a 15 kV,
- 2x 2000 kVA a 20 kV.

La limitazione della potenza evita lo scatto dell'interruttore di linea del Distributore al momento della chiusura in assenza di guasto (chiusura intenzionale o richiusura automatica).
Tale intervento è dovuto all'eccessiva corrente d'inserzione dei trasformatori (Enel + clienti MT) collegati alla linea.
Il cliente che ha la necessità di installare trasformatori con potenza complessiva superiore al limite installabile è autorizzato, previo accordo con Enel, solo se impiega un dispositivo che eviti la contemporanea energizzazione dei trasformatori che superano il limite di potenza installabile .
Ad esempio, il cliente può installare un relé di minima tensione che apra entro 0,25 s i trasformatori eccedenti il limite, e li richiuda al ritorno della tensione dopo non meno di 5 s.



Impianto utilizzatore

L'impianto utilizzatore MT, che inizia dal punto di prelievo, deve essere dimensionato con i dati di rete forniti da Enel:
- tensione nominale (ad esempio 15 kV),
- tensione d'isolamento delle apparecchiature 24 kV con esclusione del trasformatore di potenza,
- corrente di cortocircuito massima di rete, pari a 12,5 kA, salvo diverse indicazioni del Distributore.

Il cavo di collegamento, allestito dal cliente comprese le terminazioni, deve essere:
- il più corto possibile, perché protetto dall'interruttore Enel e di sezione equivalente a 95 mm2 in rame. Tale sopporta per 0,5 s la massima Icc pari a 12,5 kA.

segue a pagina 5



Dispositivo Generale

Il dispositivo generale DG del cliente, che deve assicurare le funzioni di sezionamento, comando e interruzione, può essere costituito, in alternativa, da:

- sezionatore + interruttore scollegabile,
- interruttore estraibile.

Come dispositivo generale DG non è più ammesso l'IMS con fusibili, perché la DK 5600 impone a tutti gli utenti MT la protezione contro i guasti a terra.

La Delibera per l'Autorità dell'Energia accetta il dispositivo IMS + fusibile come dispositivo generale in impianti già esistenti a patto che:

- si esegui regolare manutenzione sul dispositivo generale;
- la periodicità delle verifiche sia semestrale;
- venga eseguita da aziende specializzate e con requisiti certificati ISO;
- si tenga un registro degli interventi di manutenzione.

Si deve porre particolare attenzione a riguardo del fusibile e in particolare :

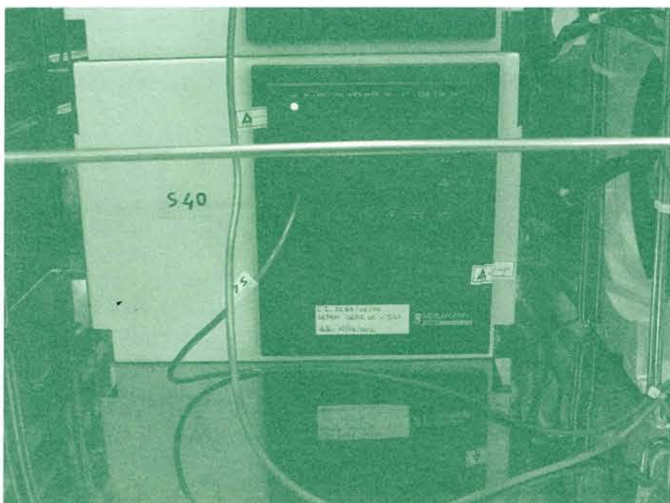
- alla corretta taglia per garantire la selettività con la protezione in cabina primaria (fusibile con corrente non superiore a 40A a 20kV e 63A a 15kV);
- alla verifica dell'integrità della terna di fusibili dopo un intervento. Si consiglia la sostituzione della terna anche se l'intervento ha interessato un solo fusibile.

Protezione Generale

La protezione PG è sempre costituita da:

- una protezione di massima corrente,
- una protezione contro i guasti a terra.

La tipologia delle protezioni dipende dalle caratteristiche dell'impianto cliente.



Caratteristiche impianto utente			Protezioni		
Lunghezza linee aeree MT in conduttori nudi	Lunghezza linee MT in cavo m	Trasformatori MT/BT	DG	PG	Massima corrente di guasto
0	> 500	> 1 in unico locale	interruttore	51 51N	10000 2000
> 0	In tutte gli altri casi		interruttore	51 67 51N	10000 500 2000

Legenda:
51 Protezione di massima corrente
67 Protezione direzionale di terra
51N Protezione di massima corrente omopolare

La protezione PG deve avere le caratteristiche riportate nell'allegato PG della DK 5600.

La conformità a tale documento deve essere attestata da una documentazione di prova emessa da un laboratorio accreditato da un ente (in Italia il SINAL) facente capo all'EA europeo.

L'allegato PG prevede un pannello protezioni dotato di:

- comandi e segnalazioni locali del dispositivo DG;
- protezioni per le quali sono indicate precisioni e campi di taratura;
- alimentazione ausiliaria in corrente continua, o fornita da UPS che garantisca almeno 2 ore di funzionamento, tale da assicurare l'apertura di DG anche in assenza di tensione BT.

Per i clienti che hanno un impianto MT semplice e/o con ridotto rischio di guasto, ovvero:

- senza linee MT aeree in conduttori nudi,
- con cavi MT di lunghezza inferiore a 500 m,
- con trasformatori in un unico locale,

è ritenuta sufficiente la sola protezione di massima corrente omopolare 51N con una sola soglia d'intervento.

Per i clienti che hanno un impianto MT complesso e/o con rischio di guasto più elevato, cioè in presenza di una delle tre situazioni seguenti:

- linee MT aeree in conduttori nudi,
- cavi MT di lunghezza superiore a 500 m,
- trasformatori in cabine diverse,

occorre installare due protezioni contro i guasti a terra:

- una protezione direzionale di terra 67 con due soglie d'intervento (per neutro compensato e neutro isolato) , che assicura l'intervento per guasto monofase a terra nell'impianto MT cliente;
- una protezione di massima corrente omopolare 51N aggiuntiva, che assicura l'intervento per doppio guasto a terra su linee diverse di cui uno nell'impianto MT cliente.

La protezione di massima corrente 51 deve essere alimentata tramite riduttori di corrente (TA) di fase capaci di riprodurre al secondario, in modo sufficientemente fedele e preciso da garantire il funzionamento della protezione, anche la massima corrente di cortocircuito rilevabile in prossimità di una cabina primaria dotata di trasformatori AT/MT della taglia unificata più grande.

La DK 5600 indica le caratteristiche dei TA ritenuti sicuramente idonei per una corrente di cortocircuito massima pari a 10000 A.

Le caratteristiche dei TA di fase indicate, a titolo d'esempio, dal Distributore sono:

- rapporto 300/5 o 300/1
- classe 10P30

Il cliente può installare TA di fase di caratteristiche diverse, ma è tenuto a dimostrare che il sistema di protezione così realizzato ha le prestazioni richieste.

Le protezioni di terra 51N e 67 devono essere alimentate tramite un

segue a pagina 6

riduttore di corrente omopolare (TA toroidale) capace di riprodurre al secondario, in modo sufficientemente fedele e preciso da garantire il funzionamento della protezione 51N, anche per massima corrente di doppio guasto a terra su linee diverse.
La DK 5600 indica le caratteristiche del TA toroidale ritenuto sicuramente idoneo per una corrente di doppio guasto a terra massima pari a 2000 A.
Le caratteristiche del TA toroidale omopolare indicate dall'Enel sono:
- rapporto 100/1
- classe 5P20

Il cliente può installare un TA toroidale omopolare di caratteristiche diverse, ma è tenuto a dimostrare che il sistema protettivo così realizzato ha le prestazioni richieste.

Conformità dei dispositivi di protezione e controllo Sepam

I relè di protezione sepam Serie 20 tipo S20 e Serie 40 tipo S41 sono stati dichiarati conformi alla prescrizione DK5600 ed IV.
La certificazione è stata emessa da ACAE, Ente accreditato UNI-CEI-EN45011
In particolare i certificati hanno numerazione :
- A 04021 R01 sepam Serie 20 tipo S20 abbinato a rilevatore toroidale CSH200
- A04022 R02 sepam Serie 40 tipo S41 abbinato a rilevatore toroidale CSH200

Conformità del Sistema di Protezione

Le catene di protezione installate all'interno degli scomparti SM6 sono state sottoposte a prove di laboratorio presso l'Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris allo scopo di verificarne l'equi-



valenza con catene di protezione che utilizzano riduttori di corrente standardizzati ENEL.
In particolare i certificati hanno la seguente numerazione :
- A 05002 R01 per i Sepam associati a TA con rapporto 50/5-100/5-200/5
- A05003 R01 per i Sepam associati a TA elettronici tipo TLP160 con rapporto 100A/22,5mV

Elenco dispositivi certificati.

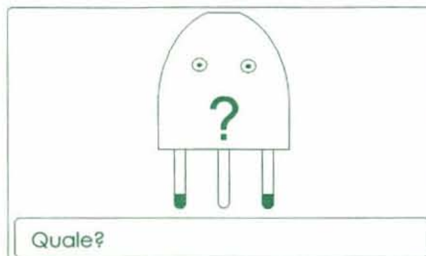
Le protezioni e i relativi dispositivi di rilevamento delle correnti sono stati inseriti nell"Elenco dei dispositivi certificati secondo tabella DK5600 ed. IV" emesso da ENEL Distribuzione.

Costruttore	Modello	Versione FW	NOTE	Data Certific.
Schneider Electic S.p.A.	SEPAM Serie 20 con HMI di base (cod. 59603) configurato con applicazione S 20 (cod. 59620)	0322	Associato al toroide CSH 200 (cod. 59636)	14/01/2005
Schneider Electic S.p.A.	SEPAM Serie 20 con HMI avanzata (cod. 59607) configurato con applicazione S 20 (cod. 59620)	0322	Associato al toroide CSH 200 (cod. 59636)	14/01/2005
Schneider Electic S.p.A.	SEPAM Serie 40 con HMI di base (cod. 59600) configurato con applicazione S 41 (cod. 59681)	2.10	Associato al toroide CSH 200 (cod. 59636)	14/01/2005
Schneider Electic S.p.A.	SEPAM Serie 40 con HMI avanzata (cod. 59604) configurato con applicazione S 41 (cod. 59681)	2.10	Associato al toroide CSH 200 (cod. 59636)	14/01/2005
Schneider Electic S.p.A.	SEPAM Serie 20 applicazione S20 o SEPAM Serie 40 applicazione S41	0322 o 2.10	Associato trasformatori di corrente convenzionali tipo ARM3/N1F con rapporto 50/5-100/5-200/5 e al rilevatore di corrente omeopolare toroidale CSH 200	14/04/2005
Schneider Electic S.p.A.	SEPAM Serie 20 applicazione S20 o SEPAM Serie 40 applicazione S41	0322 o 2.10	Associato trasformatori di corrente convenzionali tipo TLP160 con rapporto 100A/22,5 mV e al rilevatore di corrente omeopolare toroidale CSH 200	14/04/2005

Le News di... Nai & Nae

www.ceiweb.it







CONVEGNO CEI A BARI IL 9 GIUGNO '05

Si rinnova il periodico appuntamento del CEI con la Puglia. Il prossimo 9 giugno presso la sala congressi dell'hotel Sheraton Nicolaus di Bari si terrà il convegno dal titolo : " LUOGHI CON PERICOLO DI ESPLOSIONE : DIRETTIVE ATEX E NORME CEI - IMPIANTI TECNOLOGICI NEGLI EDIFICI AD USO RESIDENZIALE E TERZIARIO"

Il convegno CEI ha lo scopo di informare gli operatori della filiera elettrica sui principali documenti normativi del settore. A tal proposito l'UNAE PUGLIA fin dalla prima edizione dei convegni CEI a Bari ha collaborato a tale iniziativa sia nell'organizzazione e sia invitando i propri Soci e sostenitori a partecipare.





Il saluto di apertura al convegno sarà a cura del preside della facoltà di Ingegneria del Politecnico di Bari prof. ing. Renato CERVINI, seguirà il saluto del presidente dell'UNAE PUGLIA ing. Giuseppe TEDESCO e poi del prof. ing. Pasquale PUGLIESE, membro del CERSE nonché consigliere dell'Albo pugliese. Introdurrà il convegno l'ing. Giuseppe BOSISIO segretario tecnico del CEI e si proseguirà con un nutrito numero di relazioni tecniche sia nella mattinata che nel pomeriggio e con spazi dedicati alle domande del pubblico agli esperti del CEI presenti in sala.

I temi tecnici che verranno dibattuti sono di grande attualità. Tutta la mattinata sarà dedicata alle novità normative introdotte per gli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione, mentre nel pomeriggio si discuterà sugli impianti tecnologici negli edifici civili e precisamente sul cablaggio strutturato, la domotica e la televisione digitale terrestre.

La partecipazione è gratuita previa prenotazione fino ad esaurimento dei posti.

Infine si informa che la partecipazione al convegno del CEI dà luogo a n.5 crediti formativi secondo quanto stabilito dal Regolamento della formazione continua del Perito Industriale per l'eccellenza nell'esercizio della libera professione.

La locandina del convegno con il modulo di iscrizione è disponibile sul sito internet www.unaepuglia.it .

NASCE IN PUGLIA L'"OSSERVATORIO NORME"

Una nuova iniziativa è nata dall'UNAE PUGLIA con la collaborazione del Punto Vendita CEI per Puglia e Basilicata ACMEI SUD SpA.: OSSERVATORIO NORME.

La conoscenza delle norme tecniche e delle disposizioni di legge è un insostituibile strumento di lavoro per gli installatori, progettisti e collaudatori. Del resto la legge 186 del 1968 all'art.2 indica che i materiali , le macchine , le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le Norme CEI si considerano a regola d'arte o anche la legge 46 del 1990 nell'art.7 sancisce che seguire le norme CEI autorizza a presumere di aver rispettato i dettami tecnici di legge.

Lo scopo dell' OSSERVATORIO NORME è quello di portare sul territorio una importante ed organizzata attività di informazione tecnica sulle novità normative con le seguenti caratteristiche:

- Tempestività: portare subito l'informazione dopo la emissione della norma;
- Concretezza: legare la norma al lavoro concreto e, se possibile, addirittura al prodotto;
- Aggiornamento: fornire documentazione informativa , possibilità di acquistare le norme a prezzi scontati, rilasciare un attestato di partecipazione che dà diritto per l'azienda più partecipativa all'abbonamento gratuito alle norme impianti per un anno.

Come prima attività , attraverso una serie di convegni sul territorio pugliese, si vuole illustrare le recenti novità introdotte dalla seconda edizione della Norma CEI EN 50110 (CEI 11-48) sull'esercizio degli impianti elettrici e dalla terza edizione della norma CEI 11-27 per i lavori sugli impianti elettrici. I relatori saranno il prof. ing. Giuseppe CAFARO e l'ing. Nicola RAGUSO.

I convegni si terranno:

- 16 giugno '05 – sala convegni presso azienda MEDEL CASARANO (LE)
- 23 giugno '05– sala convegni HOTEL CICCOLELLA – FOGGIA
- 30 giugno '05 – sala convegni APPIA PALACE HOTEL – MASSAFRA (TA)
- 7 luglio '05 – sala convegni presso azienda ACMEI SUD SPA – TRIGGIANO (BA).

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito internet www.unaepuglia.it.

BARI 22 GIUGNO CONVEGNO "TECNOLOGIA E SICUREZZA: LUCE SUL FUTURO"

L'UNAE PUGLIA collabora all'organizzazione del convegno "TECNOLOGIA E SICUREZZA : LUCE SUL FUTURO" che la VOLTIMUM attraverso i suoi partners terrà a Bari il prossimo 22 giugno con inizio alle ore 13.30 nella sala congressi dell'HOTEL MAJESTY.

Lo scopo principale è fornire aggiornamenti, interpretazioni ed approfondimenti sui temi della sicurezza elettrica fornendo nel contempo l'illustrazione di soluzioni applicative.

Infatti il connubio tra i temi di normativa tecnica, disposizioni di legge e le informazioni di prodotto offrono ai partecipanti le conoscenze necessarie per svolgere al meglio il proprio lavoro.

Per ricevere gli atti del convegno in formato PDF è necessario compilare il modulo on-line su http://eventi.voltimum.it

Infine saranno presentate al convegno le seguenti relazioni:

ABB – Selettività e dialogo: soluzioni innovative degli sganciatori elettronici;

FLUKE – Power Qualità. Normative e standard di sicurezza;

PHILIPS – Le tecnologie più avanzate per l'illuminazione di interni;

PIRELLI – Easy Line, alta velocità di posa;

SCHNEIDER ELETTRIC– Impianti elettrici nelle abitazioni: come prevenire le interruzioni di energia elettrica;

SOCOMES SICON UPS– Normative e tecnologie a confronto per impianti di alimentazione affidabili e senza armoniche;

ELECTRO GRAPHIS – Dimensionamento di reti elettriche. Analisi delle grandezze elettriche con stati differenti di funzionamento;

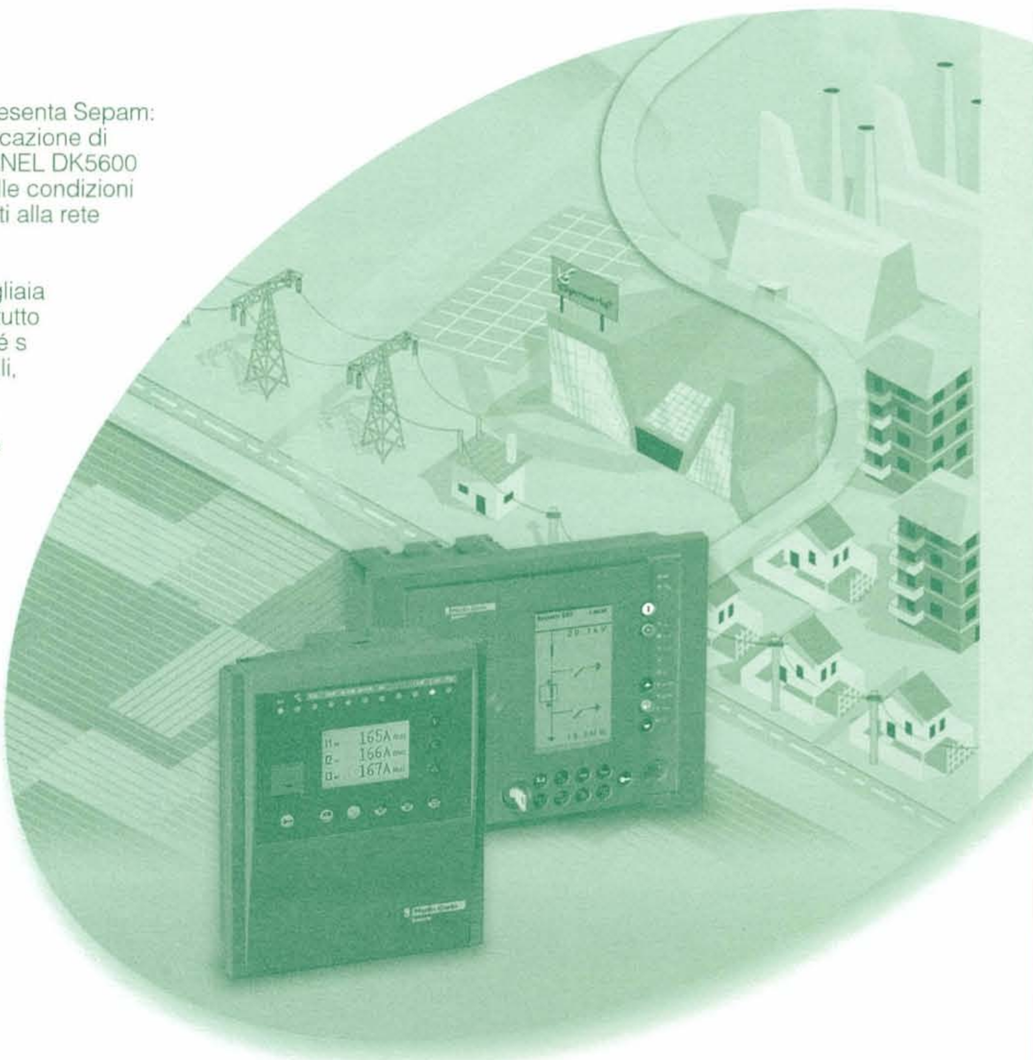
CABLOFIL – La passerella portatavi in filo d'acciaio e la posa in sicurezza dei cavi;

TIM – La telefonia cellulare per TIM: dalla semplicità d'uso alla innovazione tecnologica.

L'innovazione come filo conduttore:

Sepam

"abbiamo sviluppato tecnologie e servizi, integrando le prescrizioni ENEL"



L'innovazione Merlin Gerin presenta Sepam: i primi relè a ottenere la certificazione di conformità alla prescrizione ENEL DK5600 edizione IV che rispondono alle condizioni per l'allacciamento degli utenti alla rete pubblica di Media Tensione.

■ Sepam, già installato in migliaia di esemplari sugli impianti in tutto il mondo, è una gamma di relé s emplici da utilizzare e affidabili, in grado di memorizzare gli eventi e i guasti verificatisi sull'impianto, per ottimizzarne la gestione.

■ Oltre ai relè Sepam, Merlin Gerin propone soluzioni garantite per soddisfare le richieste della prescrizione ENEL DK5600 ed. IV per le nuove cabine MT/BT e l'adeguamento di quelle esistenti.

The Guiding System

il sistema che ti guida nella Distribuzione Elettrica

www.schneiderelectric.it



Merlin Gerin

NOTIZIARIO AIEL IRPAIES

Bimestrale d'informazione tecnica e di aggiornamento normativo dell'UNAE LIGURIA (AIEL) e dell'UNAE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES). - Albi delle Imprese Installatrici Elettriche Qualificate

Direttore Responsabile: Antonello Greco - tel. 329.9461214 - e-mail: antonello.greco@enel.it

Redazione e Pubblicità: **UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES)**
Corso Svizzera, 67 - 10143 TORINO. - Telefono 011.746897 - Fax 011.3819650 - Codice Fiscale 80099330013 - Partita IVA 07651840014
Sito Internet: www.unae-irpaies.it - e-mail: info@unae-irpaies.it - unae.irpaies@inwind.it
Presidente: Antonio Serafini.

Comitato di Redazione: Luciano Appino, Vittorio Fenocchio, Nicola Genco, Giuseppe Marra, Giuseppe Peratoner, Franco Stella, Sabino Papa.

Distribuito agli iscritti UNAE di: Abruzzo e Molise, Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta, Puglia, Sardegna e Toscana
Il Notiziario AIEL IRPAIES viene inoltre spedito, a richiesta, ad Enti ed Associazioni, nonché agli operatori del settore

Fotocomposizione: Futurgrafica - Strada del Portone 131/F - Tel 011.4080101 - Fax 011.783410 - 10095 Grugliasco (TO) - e-mail: info@futurgrafica.it

Stampa: Tipografia Sosso srl - Via della Libertà 36 - Tel. 011.4080100 - Fax 011.781092 - 10095 Grugliasco (TO) - e-mail: info@tipografiasosso.com

Chiuso in tipografia il 13.06.2005 - Tiratura: 2.700 copie
Contiene pubblicità inferiore al 70%.

Per inserzioni si invita a contattare la Redazione

Si informano i lettori che questo numero del nostro giornale è consultabile come Supplemento al Notiziario AIEL IRPAIES sul sito web: www.unaepuglia.it
Al più presto provvederemo ad inserirlo anche nel sito web: www.unae-irpaies.it

AIEL IRPAIES

Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - 70% - DCB Torino
BIMESTRALE DI INFORMAZIONE TECNICA E DI AGGIORNAMENTO NORMATIVO
DELL'UNAE-LIGURIA (AIEL) E DELL'UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES) - ALBI DELLE IMPRESE INSTALLATRICI ELETTRICHE QUALIFICATE

LUGLIO AGOSTO 2005

NOTIZIARIO 4

ANNO XXXVI

Infrastrutture per futuri impianti per l'informazione e l'automazione

di Luigi Muzzini

Il diffondersi della televisione satellitare e l'evoluzione della TV terrestre, unitamente al diffondersi dell'automazione della casa definita più brevemente "Domotica", impone ai costruttori di impianti elettrici un continuo impegno in termini di aggiornamento tecnico.

Al costruttore di impianti elettrici viene in generale richiesto la realizzazione degli impianti elettrici tradizionali ed in alcuni casi impianti del settore dell'informazione e/o dell'automazione.

Nel settore dell'**informazione** si possono considerare gli impianti di comunicazione telefonica, di trasmissione dei dati e dei segnali televisivi.

Nel settore dell'**automazione** si possono considerare gli impianti relativi alla sicurezza, alla gestione dei comandi di utilizzatori, alla video sorveglianza, al monitoraggio degli impianti tecnologici ed elettrici, alla diffusione sonora, ecc.

Quando vengono richiesti impianti tradizionali o solo alcuni impianti con tecnologie innovative è opportuno evidenziare al Committente l'opportunità di predisporre le infrastrutture necessarie alle future integrazioni.

L'infrastruttura consistente nell'insieme di condotti, scatole, armadi, ecc. che compongono il percorso e il supporto fisico in cui devono essere installati i cavi e i componenti del cablaggio, necessari ai futuri impianti.

La predisposizione si rende necessaria per l'applicazione delle nuove tecnologie nei montanti e nelle unità abitative, le motivazioni sono da ricercarsi nel diffondersi dei collegamenti ad internet, nella diffusione del telelavoro, nella possibilità di utilizzare la telemedicina ed infine la necessità di gestire in modo più economico il riscaldamento, il comando a distanza degli elettrodomestici, ecc.

La predisposizione di infrastrutture è richiesta anche dalla Legge n° 166 del 1 Agosto 2002 all'articolo 40 che prevede, l'installazione di cavidotti per reti di telecomunicazioni

1. I lavori di costruzione... OMISSIS, devono comprendere cavedi multiservizi o, comunque, cavidotti di adeguata dimensione, ***conformi alle norme tecniche UNI e CEI pertinenti****, per il passaggio di cavi di telecomunicazioni e di altre infrastrutture digitali, nel rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza e di tutela dell'ambiente e della salute pubblica.* ***Nelle nuove costruzioni civili a sviluppo verticale devono essere parimenti previsti cavedi multiservizi o, comunque, cavidotti di adeguate dimensioni per rendere agevoli i collegamenti delle singole unita' immobiliari.***

Le infrastrutture possono essere utili ad una migliore distribuzione ed utilizzazione dei segnali televisivi con tecnologia digitale. Si ricorda che la Legge 20 marzo 2001, n° 66 prevede che ***"Le trasmissioni televisive dei programmi e dei servizi multimediali su frequenze terrestri devono essere irradiate esclusivamente in tecnica digitale entro l'anno 2006"***.

Le infrastrutture permettono in futuro una migliore gestione delle linee telefoniche utilizzate anche per trasmissione dati come ammesso dal DM 23 maggio 1992, n° 314 – che all'art. 5 permette che "Gli abbonati possono provvedere direttamente all'installazione, al collaudo, all'allacciamento ed alla manutenzione di apparecchiature terminali omologate con capacità non superiore a due linee urbane, qualora l'allacciamento alla terminazione della rete pubblica richieda il solo inserimento della spina nel relativo punto terminale."

La predisposizione delle infrastrutture è facilitata dalle Norme e Guide CEI emesse principalmente dai CT (Comitati Tecnici) : CT 64 "impianti elettrici utilizzatori di bassa tensione, il CT 100 "Sistemi e apparecchiature audio,video e multimediali; CT 205 " Sistemi BUS per gli edifici e il CT 306 " interconnessione di apparecchiature di telecomunicazione". Il CT 64 ha predisposto la serie di Guide CEI 64-50 (dalla 64-51 alla 64- 56) che trattano agli impianti elettrici ed ausiliari indicato le principali predisposizioni necessarie per impianti telefonici, TV, multimediali.

Il CT 306 ha pubblicato la Guida CEI 306-2 che fornisce utili informazioni per la realizzazione e la predisposizione degli impianti telefonici, trasmissione dati e segnali televisivi.

Il CT 100 ha redatto la Guida CEI 100-7 con indicazioni utili alla realizzazione degli impianti di ricezione TV.

Il CT 205 che si occupa degli impianti a tecnologia BUS

segue a pagina 2

in questo numero

con la collaborazione di: UNAE PUGLIA e UNAE TOSCANA

ha pubblicato le Norme Europee CEI EN della serie 50090 e la Guida CEI in inchiesta pubblica come Progetto C.922, (Guida ai sistemi BUS su doppino per l'automazione nella casa e negli edifici, secondo la Norme CEI EN 50090).

Impianti BUS

Si evidenzia che gli impianti di automazione con tecnologia BUS sono in fase di forte espansione nel terziario e trovano applicazione anche nel residenziale in particolare nei settori:

- **Sicurezza** (antifurto, antincendio, rilevazione fughe gas, allagamenti, controllo accessi, ecc.);
- **Gestione dei comandi** (gestione di impianti di centrali termiche, condizionamento, idriche, illuminazione, tapparelle, cancelli, elettrodomestici, riscaldamento delle abitazioni ed irrigazione);
- **Video sorveglianza** (impianti con televisione a circuito chiuso con l'avvertenza di osservare le prescrizioni previste di Legge "Provvedimento generale sulla video sorveglianza 29 aprile 2004");
- **Monitoraggio**, (controllo delle temperature di apparecchiature elettriche, allarmi allagamenti, controlli di apparecchiature nel ciclo della manutenzione computerizzata, ecc.).

La trasmissione delle informazioni e dei segnali richiedono un supporto fisico che può essere costituito da:

- **Cavo** (doppino telefonico, cavo coassiale, linea elettrica).
- **Etere** (onde radio, infrarosso, ecc.)
- **Fibra ottica**

La predisposizione delle infrastrutture è funzione del mezzo di comunicazione prescelto e la scelta può essere motivata da varie ragioni: economiche, di riservatezza del messaggio, dagli effetti dei campi elettromagnetici, dalla disponibilità di frequenze in relazione al numero di dispositivi funzionanti, o dagli ostacoli non superabili dal supporto fisico, ecc.

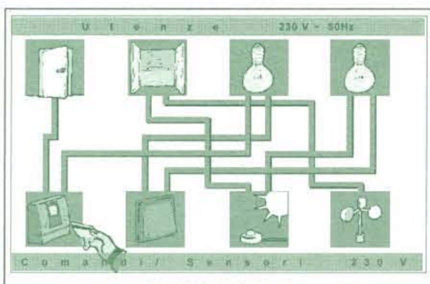
La tendenza attuale è di prevedere nell'ambito residenziale la predisposizione di infrastrutture per la posa di cavi, si segnala comunque che il CEI ha pubblicato la Guida CEI 100-119 "Apparati multimediali senza fili - Guida all'installazione e all'utilizzo in ambito domestico, ma la tendenza è di realizzare nelle abitazioni.

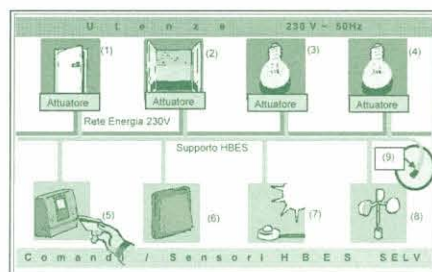
Consigli utili per le predisposizioni

La scelta del tipo di cavo è facilitata dalla Guida CEI 46-136 "Guida alle Norme per la scelta e la posa dei cavi per impianti di comunicazione". La Guida CEI sopra citata consiglia l'uso di cavi e connettori di categoria (5e) o meglio 6 oppure 7, in relazione alla frequenza del segnale e consiglia per i cavi coassiali da 75 W il diametro 7 , riservando i diametri inferiori a casi particolari degli impianti esistenti.

La Norma CEI EN 50174-2, contiene prescrizioni dettagliate relative alla progettazione e alle pratiche di installazione di canali e cavi all'interno degli edifici, con particolare riferimento alla compatibilità elettromagnetica (EMC), alla trasmissione bilanciata per minimizzare il rumore indotto sulle linee di segnale e alla schermatura dei cavi. La norma CEI EN 50174-2 fornisce la classificazione dei vari tipi di canale ai fini della compatibilità elettromagnetica (EMC) precisando nessun effetto per il "tipo a filo", adeguata perla "passerella forata" e una preferenza per il "canale chiuso".

Il Progetto C.922, (Guida ai sistemi BUS su doppino per l'automazione nella casa e negli edifici, secondo la Norme CEI EN 50090), in inchiesta pubblica fa il seguente confronto tra un impianto elettrico tradizionale ed un impianto HEBS.





La predisposizione delle infrastrutture prevede predisposizioni diverse per l'informazione da quelle previste per l'automazione a tecnologia BUS.

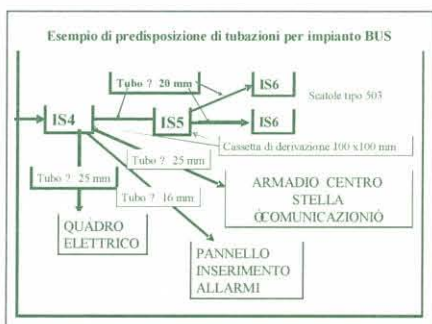
Qualora non sia possibile realizzare gli impianti di comunicazione nella moderna tecnologia e/o realizzare impianti di automazione è opportuno predisporre le seguenti infrastrutture.

Impianti a tecnologia BUS

La Guida in inchiesta pubblica fornisce una dettagliata descrizione delle infrastrutture per la tecnologia BUS sia a livello generale per un complesso residenziale, terziario sia a livello di singola unità abitativa, di seguito si riportano le indicazioni per un'unità abitativa.

Nell'esempio la cassetta di derivazione IS4 rappresenta l'interfaccia tra la rete derivata dal montante e l'interno dell'unità abitativa.

La cassetta di derivazione IS5 rappresenta il punto di interfaccia tra il punto IS4 e il punto terminale IS6 per gli apparecchi utilizzatori o scatole "porta frutti" a tre moduli per attuatori, comandi, ecc.



NOTIZIARIO AIEL IRPAIES

Bimestrale d'informazione tecnica e di aggiornamento normativo dell'UNAE LIGURIA (AIEL) e dell'UNAE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES). - Albi delle Imprese Installatrici Elettriche Qualificate

Direttore Responsabile: Antonello Greco - tel. 329.9461214 - e-mail: antonello.greco@enel.it

Redazione e Pubblicità: **UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES)**
Corso Svizzera, 67 - 10143 TORINO. - Telefono 011.746897 - Fax 011.3819650 - Codice Fiscale 80099330013 - Partita IVA 07651840014
Sito Internet: www.unae-irpaies.it - e-mail: info@unae-irpaies.it
Presidente: Antonio Serafini.

Comitato di Redazione: Luciano Appino, Vittorio Fenocchio, Nicola Genco, Giuseppe Marra, Giuseppe Peratoner, Franco Stella, Sabino Papa.

Distribuito agli iscritti UNAE di: Abruzzo e Molise, Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta, Puglia, Sardegna e Toscana
Il Notiziario AIEL IRPAIES viene inoltre spedito, a richiesta, ad Enti ed Associazioni, nonché agli operatori del settore

Fotocomposizione: Futurgrafica - Strada del Portone 131/F - Tel 011.4080101 - Fax 011.783410 - 10095 Grugliasco (TO) - e-mail: info@futurgrafica.it

Stampa: Tipografia Sosso srl - Via della Libertà 36 - Tel. 011.4080100 - Fax 011.781092 - 10095 Grugliasco (TO) - e-mail: info@tipografiasosso.com

Chiuso in tipografia il 30.6.2005 - Tiratura: 2.700 copie
Contiene pubblicità inferiore al 70%.

Per inserzioni si invita a contattare la Redazione

Si informano i lettori che questo numero del nostro giornale è consultabile come Supplemento al Notiziario AIEL IRPAIES sul sito web: www.unaepuglia.it
Al più presto provvederemo ad inserirlo anche nel sito web: www.unae-irpaies.it

Installazione degli SPD nei quadri di bassa tensione

Le sovratensioni rappresentano una delle frequenti cause di fuori servizio delle reti elettriche, oltre che una potenziale fonte di pericolo sia per i beni che per le persone.

A cura dell'Ufficio Stampa della SCHNEIDER ELECTRIC

Infatti una sovratensione può chiamare all'intervento una protezione da cortocircuito, con conseguente apertura di circuiti più o meno prioritari e conseguente danno economico. Inoltre nel caso più sfortunato, la sovratensione può provocare il cedimento dell'isolamento principale dell'impianto elettrico e/o delle macchine/apparecchiature ad esso allacciate, con conseguenti archi elettrici che in particolari circostanze possono innescare incendi, e quindi potenziale perdita di vite umane.

Tra tutte le cause di sovratensione in rete, quella imputabile alle scariche atmosferiche (fulmini) rappresenta sicuramente la più importante e nello stesso tempo la più pericolosa.

Oggi i moderni dispositivi limitatori di sovratensione SPD in bassa tensione (Surge Protective Devices), permettono di proteggere adeguatamente gli impianti, con un intervento certo ed immediato, abbattono drasticamente la probabilità che eventi come quelli evocati precedentemente possano concretizzarsi.

Ad oggi, per quanto riguarda la corretta scelta degli SPD, sono disponibili sia documenti emessi dall'Ente Normatore Nazionale (Guida CEI 81-8, Guida d'applicazione all'utilizzo di limitatori di sovratensioni sugli impianti elettrici utilizzatori di bassa tensione) che pubblicazioni provenienti da costruttori, grandi utenti ecc.. .

Nell'ultima edizione della Norma CEI 64-8, inoltre, e in particolare nel capitolo 443: "Protezione contro le sovratensioni di origine atmosferica o dovute a manovre" ci sono indicazioni relative alla scelta e all'installazione degli SPD; con queste particolarità:

- è la prima volta che questa sezione è stata integrata nel testo della norma;
- la sezione è basata su un testo armonizzato CENELEC il testo CEI prevede alcune varianti e i commenti del CT 64;
- nel caso di sovratensioni di origine atmosferica occorre partire da una precisa analisi del rischio di danno;
- il caso di fulminazione diretta della struttura non è preso in considerazione;
- il testo tiene conto dei documenti del CT 81 (in particolare della Guida CEI 81-8).

Questo articolo è un contributo alla discussione più interessante che riguarda l'aspetto pratico di INSTALLAZIONE DEGLI SPD NEI QUADRI ELETTRICI DI BASSA TENSIONE.

Nel seguito verranno quindi presi in considerazione e sviluppati, per le varie tipologie di quadro, alcuni aspetti pratici che contribuiscono, a volte in maniera determinante, a far si che la protezione contro le sovratensioni tramite SPD risulti corretta ed efficace. Una errata installazione in quadro, può vanificarne la caratteristica principale per cui vengono installati, che è appunto la sicurezza di esercizio dell'impianto elettrico.

I collegamenti

Devono essere i più corti possibili. Per proteggere un'apparecchiatura, una delle caratteristiche essenziali è il livello di tensione massima che essa è in grado di sopportare ai suoi capi.

Si sceglierà quindi un SPD con un livello di protezione adeguato all'apparecchiatura da proteggere (fig.1). La lunghezza totale delle connessioni è L=L1+L2+L3. Approssimativamente l'induttanza per unità di lunghezza delle connessioni è circa 1 mH/m (per correnti ad alta frequenza).

L'applicazione della regola DU = L di/dt con un'onda 8/20 ms e una corrente di 8 kA, porta ad una tensione di cresta pari a 1000 V di cresta per metro di cavo.

Difatti:

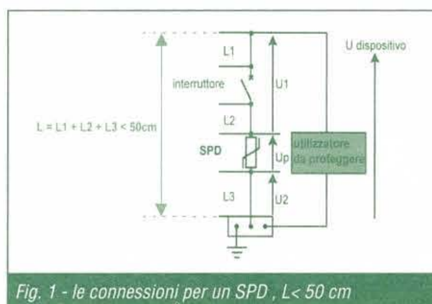


Fig. 1 - le connessioni per un SPD , L< 50 cm

$$\Delta U = 1\times10^{-6} \times \frac{8\times10^{3}}{8\times10^{-6}} = 1000V$$

La tensione ai capi dell'apparecchiatura U= Up+U1+U2. Se L1+L2+L3=50 cm, avremo 500 V di sovratensione per una corrente di cresta pari a 8 kA.

Le regole di cablaggio

Prima regola da rispettare è quella di non superare "ragionevolmente" i 50 cm per il cablaggio dell'SPD e del suo interruttore di protezione. Il collegamento ideale è rappresentato in fig.3.

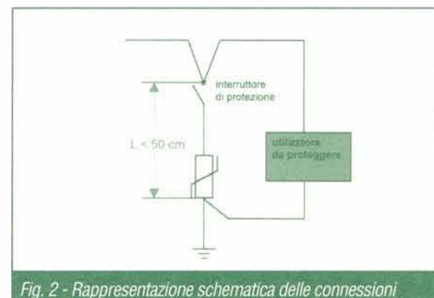


Fig. 2 - Rappresentazione schematica delle connessioni

Seconda regola, le partenze dei conduttori protetti devono essere presi ai morsetti dell'interruttore di sezionamento e dall'SPD, nel caso di piccoli quadri con poche partenze.

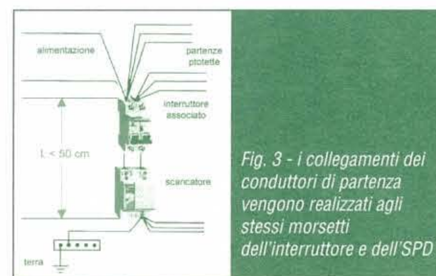


Fig. 3 - i collegamenti dei conduttori di partenza vengono realizzati agli stessi morsetti dell'interruttore e dell'SPD

Terza regola, occorre che i conduttori d' arrivo fase neutro e PE abbiano un percorso all'interno del quadro che li tenga il più possibile raggruppati, in modo che si riduca la superficie della spira.

Quarta regola, bisogna separare i conduttori di arrivo all'SPD dai conduttori di partenza in modo da evitare che i cavi di arrivo affetti da eventuali perturbazioni da sovratensione possano disturbare a sua volta i cavi di partenza.

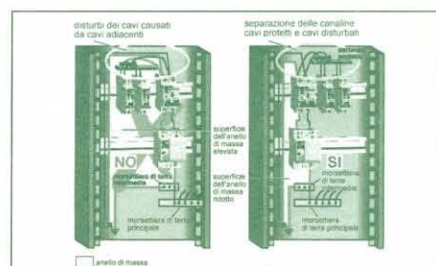


Fig 4 - le precauzioni del collegamento in cassetta (regole 2,3,4,5)

Quinta regola, ove possibile bisogna addossare il più possibile i conduttori contro il fondo del quadro in modo da minimizzare la spira di massa. Attenzione che le strutture metalliche dei quadri siano messe a massa con delle connessioni le più corte possibili.

segue a pagina 4

Schema di installazione di un SPD all'interno del quadro

Piccoli quadri uso domestico e similare (CEI 23-51)

Per rispettare le regole di cablaggio la fase e il neutro saranno connessi direttamente all'interruttore di sezionamento e la terra dell'impianto direttamente al morsetto di terra dell'SPD. Ove possibile utilizzare dei pettini di collegamento.

Questo cablaggio è particolarmente indicato per piccole utenze (domestico CEI 23-51).

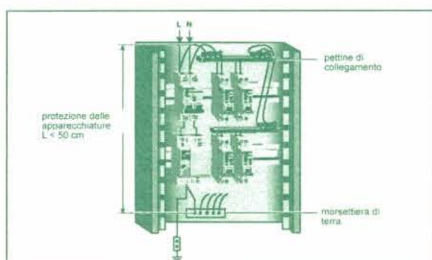


Fig 5 – schema di principio d'installazione di un SPD in quadro da uso domestico

Quadri di dimensione media quadri BT CEI EN 60439-1

Il cablaggio rappresentato in figura è il più indicato per un'applicazione nel terziario dove sono sempre possibili ampliamenti dell'impianto, a questo proposito sarà utile prevedere:

- una morsettiera di distribuzione fase neutro più vicina possibile all'interruttore di sezionamento dell'SPD;
- una morsettiera di terra intermedia più vicina possibile all'SPD in modo da rispettare la regola dei 50 cm.

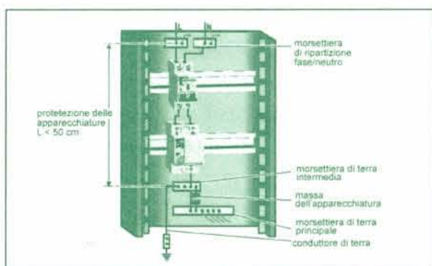


Fig. 6 – collegamento semplificato per il terziario e l'industria

Alimentazione del quadro dall'alto

Esempio d'installazione di un SPD e del suo interruttore di protezione sezionatore associato su due guide differenti (fig. 7)

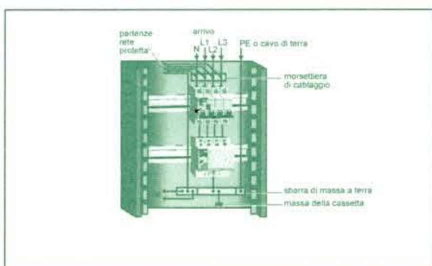


Fig. 7 – installazione dell'SPD sulle guide differenti

Esempio d'installazione di un SPD e del suo interruttore di protezione sezionatore associato sulla medesima guida (fig. 8)

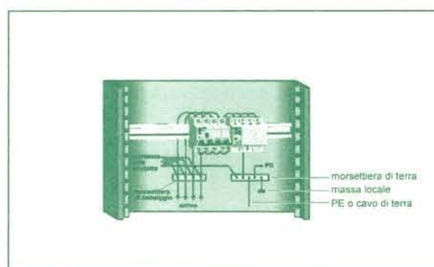


Fig. 8 – installazione dell'SPD in quadro alimentato dal basso e interruttore di protezione e SPD sulla stessa guida

Alimentazione del quadro dal basso

Nella figura 9 notare la modalità di cablaggio in quadro quando l'alimentazione arriva dal basso. In quest'ultima figura si rende evidente l'applicazione di tutte le regole viste finora. Da notare la razionale disposizione dei cavi, con particolare attenzione alla riduzione della spira di terra, l'arrivo diretto del conduttore di terra alla barretta supplementare di terra, quest'ultimo accorgimento al fine di rispettare la regola dei 50 cm, ecc...

Da notare infine la corretta alimentazione di un sotto quadro per mezzo di un cavo la cui lunghezza è tale da rendere coordinati gli SPD a monte con quelli a valle.

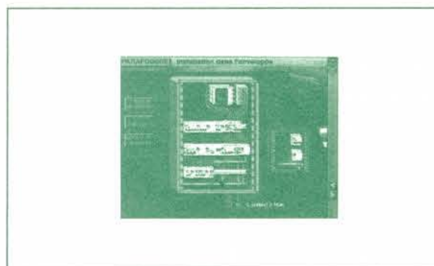


Fig. 9 – esempio completo di applicazione di tutte le regole di cablaggi

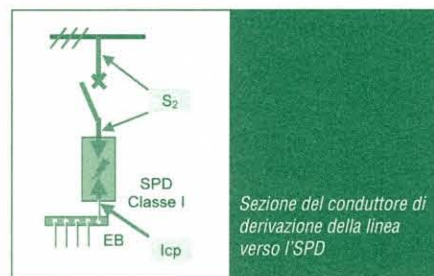
Sezione dei cavi

Sezioni consigliate dei cavi di connessione tra i conduttori attivi e la barretta supplementare di terra.

Le sezioni minime consigliate sono in relazione alla classe di prova dell'SPD:

Classe SPD	Sezione minima in mm²
I	**6** (con Iimp ≤48 kA per valori di Iimp superiori a 48kA la sezione verrà scelta tramite la relazione S ≥ Iimp/8)
II	**4**
III	**1,5**

In alternativa ai consigli pratici della norma potremmo fare eventualmente le seguenti considerazioni.



Sezione del conduttore di derivazione della linea verso l'SPD

- Essa sarà determinata in base all'I2t lasciato passare dal dispositivo di protezione P, in relazione alla corrente di cortocircuito massima trifase prevista a livello dell'SPD, nella ipotesi che sia stato installato un SPD ad innesco.
- La corrente susseguente a 50 Hz, nel caso inneschino tutti gli SPD, è proprio la corrente di cortocircuito trifase in quel punto dell'impianto, quindi:

$$S_2 \geq \frac{\sqrt{I^2t}}{K}$$

Sezioni calcolate dei cavi di connessione tra i conduttori attivi e l'SPD, nel caso rimangano innescati tutti gli SPD dando luogo ad una corrente susseguente pari al cortocircuito trifase.

Esempio1:

I_{cp} = 15 kA a 400/415 V valore della corrente di cortocircuita presunta

I^2t = 9 x 104 A2s rilasciato dall'interruttore

S_2 = 4 mm2 cavo in Cu/PVC

S_2 = 2,5 mm2 cavo in Cu/EPR

Esempio 2:

I_{cp} = 60 kA a 400/415 V

I^2t = 6 x 105 A2s rilasciato dall'interruttore

S_2 = 10 mm2 cavo in Cu/PVC

S_2 = 6 mm2 cavo in Cu/EPR

Conclusioni

Da quanto esposto si può quindi affermare che l'efficacia di una protezione contro la sovratensione non è legata soltanto alla corretta scelta degli SPD, ma anche – e, in certi casi, soprattutto - ad un loro corretto cablaggio all'interno del quadro.

Quindi attenendosi ad alcune semplici regole non si compromette il livello di protezione atteso da questi dispositivi che la moderna tecnica mette a disposizione.

Gli utenti di impianti in bassa tensione hanno oggi a disposizione un ulteriore componente che conferisce all'impianto elettrico una maggiore continuità di servizio oltre all'innegabile riduzione dei rischi legati al fenomeno delle sovratensioni.

ABBASSO IL RUMORE!

SETTIMANA EUROPEA PER LA SICUREZZA E LA SALUTE SUL LAVORO: IL RUMORE SUL LAVORO – TI PUÒ COSTARE PIÙ DELL'UDITO.

Si svolgerà dal 24 al 28 ottobre 2005 la settimana europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, la campagna sostenuta da tutti gli Stati membri, dei Paesi candidati e dei Paesi EFTA, delle Presidenze dell'UE del Lussemburgo e del Regno Unito, della Commissione e del Parlamento europeo, dei sindacati e delle associazioni datoriali.



Essa comprenderà:

- pacchetti informativi in tutte le lingue ufficiali degli Stati membri dell'UE.
- Poster e opuscoli di sensibilizzazione.
- Un sito web multilingue (http://ew2005.osha.eu.int, con esempi di buone pratiche) e la possibilità di sottoscrivere una carta della campagna on-line.
- Premi per la Buona pratica europea per le organizzazioni che hanno affrontato nel modo più brillante il problema del rumore sul lavoro.
- Eventi speciali in tutta Europa per dar vita ai principali messaggi della campagna in tutte le organizzazioni, sia grandi che piccole, sia pubbliche che private. Nelle campagne precedenti sono stati organizzati migliaia di eventi in tutta l'Unione europea, molti dei quali coordinati dalla rete di punti focali nazionali dell'Agenzia negli Stati membri dell'UE-25.

Tutti i rappresentanti di istituzioni e di organizzazioni del settore, di sindacati, di società, manager, impiegati e rappresentanti della sicurezza sono invitati a partecipare e ad organizzare i propri eventi durante questa settimana. Queste attività possono comprendere controlli speciali e valutazioni del rischio sul luogo di lavoro; formazione; distribuzione di informazioni sul rischio e di soluzioni al problema del rumore sul lavoro; e programmi che incoraggino i lavoratori e i loro rappresentanti a partecipare all'evento, compresa la collaborazione con altre organizzazioni.

Fonte: ew2005.eu.int

NORMA CEI 11-27 ED. III - CORSO 1A + 2A

Dallo scorso mese di aprile è in vigore la terza edizione della norma CEI 11-27 "Lavori su impianti elettrici". Di conseguenza sono annullate l'edizione prima dell'aprile 1993, reingegnerizzata nel 1997, riguardante i lavori fuori tensione e sotto tensione sugli impianti di I categoria, e la norma CEI Sperimentale 11-27/1, attinente i requisiti minimi di formazione previsti per operare fuori tensione sui sistemi elettrici di categoria 0, I, II e III e sotto tensione sui sistemi 0 e I.
Una delle ragioni che ha determinato l'aggiornamento è da ricercarsi nell'uscita della seconda edizione, dopo quella del 1998, della norma CEI EN 50110-1 "Esercizio degli impianti elettrici", a cui aveva fatto seguito solamente la Variante V1, 2001-11.
Era inoltre sentita l'esigenza di armonizzare gli aspetti operativi dell'attività sugli impianti di bassa tensione con i principi concettuali introdotti in ambito europeo e di regolamentare, sempre in termini operativi, i lavori fuori tensione ed in prossimità sulle installazioni AT.
L'odierna edizione della CEI 11-27 si pone come traduzione operativa della norma CEI EN 50110 che fissa i requisiti minimi di sicurezza che ogni paese aderente al CENELEC deve garantire nella produzione della propria normativa nazionale. Essa si colloca come strumento applicativo, esplicativo ed integrativo per gli aspetti non trattati dalla norma base nei confronti della quale resta in tutto coerente con l'unica eccezione del rispetto della normativa di legge ancora vigente in materia.
Ciò premesso l'UNAE, tenendo conto anche della consolidata esperienza conseguita in merito in ben cinque anni di erogazione che ha interessato numerosissimi operatori del comparto elettrico, ha aggiornato il corso in oggetto sulla base delle novità introdotte dalla richiamata norma CEI 11-27 conferendogli la validazione prevista dal proprio Sistema di Gestione della Qualità certificato UNI EN ISO9001:2000 per la progettazione ed erogazione di attività formative EA37, dall'istituto QUASER (certificazione n. 486 del 24-04-2004).
Tale corso, al quale è opportuno che partecipino anche gli installatori che hanno già frequentato il corso precedente, sarà organizzato da UNAE Piemonte e Valle d'Aosta a partire dal prossimo mese di luglio.

RIFIUTI: NASCONO LE "CAMPANE" PER LA SPAZZATURA ELETTRONICA.

ROMA - Nasce la "campana" per raccogliere la massa di rifiuti elettrici ed elettronici: vecchi elettrodomestici, computer, telefoni, fax, radio, tv, tubi al neon e persino videogiochi. Lo ha detto in una nota il ministero dell'Ambiente.
E' stato approvato oggi in prima lettura dal Consiglio dei Ministri - dovrà ora passare al vaglio della Conferenza Stato-Regioni e delle Commissioni parlamentari - il decreto legislativo che recepisce tre direttive comunitarie sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e sui limiti nell'uso di sostanze pericolose in queste apparecchiature.
"Per evitare uno smaltimento scorretto che avrebbe potuto mettere a rischio l'ambiente e la salute dei cittadini si sono varate norme chiare e rigorose che armonizzano l'intero ciclo di gestione di questi rifiuti favorendone il riciclaggio e il recupero", ha detto il ministro dell'Ambiente Altero Matteoli.
L' obiettivo di raccolta differenziata della spazzatura elettronica proveniente dalle famiglie dovrà essere pari a 4 chili l'anno entro il 31 dicembre 2006, si legge nella nota.
Inoltre vale anche per questi rifiuti il principio del "vuoto a rendere". I distributori al momento della vendita di una nuova apparecchiatura devono infatti assicurare il ritiro gratuito di quella vecchia.



A cura della Segreteria UNAE Piemonte e Valle d'Aosta

LE NORME CEI A PORTATA DI TUTTI: CON LE CONVENZIONI CEI SI RISPARMIA OLTRE IL 90% SUI PREZZI DI COPERTINA

Con le **convenzioni** stipulate tra il CEI e le principali Associazioni professionali e di categoria del settore tra cui **Albiqual, CNA, Confartigianato e UNAE, Consiglio Nazionale dei Periti e dei Periti Laureati e Consiglio Nazionale degli Ingegneri**, si possono acquistare le Norme CEI **con un risparmio sui prezzi di listino di oltre il 90%**.

Le convenzioni stipulate dal CEI hanno avuto un impatto commerciale molto forte perchè hanno dato la possibilità agli operatori iscritti alle associazioni convenzionate di acquistare le più recenti Norme e Guide, raggruppate in Selezioni per argomento e settore di interesse a prezzi davvero alla portata di tutti.

Ciò, da una parte, come ulteriore passo compiuto dal CEI verso una effettiva diffusione della cultura tecnica, che negli ultimi anni ha visto il concretizzarsi di numerose iniziative volte alla promozione sul territorio di un reale supporto alla sicurezza elettrica del Paese (Convegni e Seminari gratuiti, Corsi di formazione, guide divulgative,..).

Dall'altra, come risposta oggettiva alla domanda del mercato professionale di poter operare a regola d'arte, potendo utilizzare ed applicare una normativa tecnica di riferimento certa e ad un prezzo assolutamente alla portata di tutti.

Vediamo in dettaglio in che cosa consistono queste convenzioni.

Con l'accordo e la collaborazione dei rappresentanti delle Associazioni coinvolte, il CEI ha individuato una serie di Norme e Gúide specifiche per installatori e progettisti, che sono state raccolte su CD Rom con il software Electra Omnia Web.

Queste Selezioni contengono documenti normativi tra i più importanti e indispensabili per operare secondo la regola dell'arte, come previsto dall'articolo 7 della Legge 46/90.

S050 "RACCOLTA DI NORME BASE PER IMPIANTI ELETTRICI"

Questa Selezione, denominata **S050 "Raccolta di norme base per impianti elettrici", contiene circa 30 documenti normativi** e comprende la **Norma CEI 64-8** e tutte le **Guide CEI della serie 64-50** per impianti elettrici nell'edilizia ad uso residenziale e terziario (centri commerciali, edifici scolastici, locali di pubblico spettacolo, strutture alberghiere e ospedaliere) ed altre norme fondamentali di impiantistica.

Viene offerta al **prezźo speciale** di **100,00 euro** a fronte di un corrispondente valore totale di copertina di 1.552,15 euro.

La Selezione S050 ha durata di un anno, a differenza delle altre Selezioni di Electra Omnia Web non include alcun aggiornamento nel corso dell'anno; il supporto su CD Rom **permette di leggere, stampare ed eseguire il copia/incolla** dei testi delle Norme e delle Guide contenute direttamente dal proprio PC.

La Selezione S050 prevede inoltre la possibilità, **entro 6 mesi**, di essere **trasformata in uno degli abbonamenti triennali alle Selezioni di impiantistica S016, S017 e S021** scontando l'importo già versato di 100,00 euro dalla quota di abbonamento del primo anno.

La Selezione S016 "Raccolta di Norme fondamentali per impianti elettrici", raccoglie oltre 100 documenti normativi.

La Selezione S017 "Raccolta di Norme per impianti elettrici, Atex, macchine e Norme collegate", raccoglie circa 350 documenti normativi.

La Selezione S021 "Raccolta di Norme fondamentali per impianti elettrici e di impiantistica tecnica: macchine/apparecchiature", raccoglie circa 150 documenti normativi.

Le condizioni della promozione sono riassunte dalle tabelle sotto riportate.

Selezione	Prezzo		Durata
S050 Valore di listino al 31/05/05: Euro 1.552,15	**Euro 100,00** Da scontare se entro 6 mesi si trasforma nella selezione di abbonamento S016 in convenzione		1 anno
Selezione	**1º anno - 2005**	**2º anno - 2006**	**3º anno - 2007**
S016 Valore di listino al 31/05/05: Euro 4.805,25	**Euro 360,00** anziché Euro 950,00	**Euro 360,00** anziché Euro 620,00	**Euro 360,00** anziché Euro 620,00

Per ulteriori informazioni: **CEI Ufficio Abbonamenti**
Via Saccardo, 9 - 20134 Milano
Tel. 0221006.257/217/227 - Fax 0221006.222 - e-mail: abbonati@ceiweb.it



Mala tempora currunt

Il bilancio d'esercizio dell'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta, chiuso al 31/12/2004, è composto dallo Stato Patrimoniale e dal Rendiconto della Gestione redatti come riportato nelle tabelle qui riprodotte.

Queste evidenziano un disavanzo gestionale di euro 18.857,85 contro un risultato negativo di euro 16.525,77 del 2003.

Chi avesse suggerimenti e proposte da formulare per superare questo difficile momento può farlo scrivendo a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta – Corso Svizzera 67 – 10143 Torino - Tel. 011/746897 Fax 011/3819650; e-mail: info@unae-irpaies.it.

Ogni contributo sarà molto gradito.

Bilancio 2004 - Stato Patrimoniale

ATTIVITA'	31/12/2004 EURO	31/12/2003 EURO	PASSIVITA'	31/12/2004 EURO	31/12/2003 EURO
Strumenti e dotazioni d'ufficio	1,00	1,00	Patrimonio dell'Istituto	54.746,10	71.271,87
Documentazione tecnica	1,00	1,00	Fondo TFR	179,65	-
Cassa	1.692,20	2.068,81	Fondo svalutazione crediti	5.000,00	2.400,00
Banche	16.457,05	25.502,72	Debiti vari	5.238,50	8.112,85
Conto corrente postale	7.679,14	17.816,86	Ratei e risconti passivi	242,38	322,20
Crediti per quote associative	7.410,00	4.825,00			
Altri crediti	12.778,23	14.446,80			
Ratei e risconti attivi	530,16	918,96			
Totale Attività	**46.548,78**	**65.581,15**	**Totale Passività**	**65.406,63**	**82.106,92**
Disavanzo gestionale	**18.857,85**	**16.525,77**	**Avanzo gestionale**	**–**	**–**
Totale	***65.406,63***	***82.106,92***	***Totale***	***65.406,63***	***82.106,92***

Bilancio 2004 - Rendiconto della gestione

COSTI	31/12/2004 EURO	31/12/2003 EURO	RICAVI	31/12/2004 EURO	31/12/2003 EURO
Acq. app., str., docum.	1.335,80	2.435,45	Quote associative	61.410,00	64.447,00
Spese segreteria	17.817,35	16.820,42	Quote corsi	16.561,65	29.390,82
Spese generali	24.107,56	29.702,96	Rimb. accertamenti tecnici	978,33	1.650,00
Spese propaganda e infor.	19.253,07	17.887,94	Interessi e soprav. attive	3.049,39	5.405,85
Spese postali	5.057,19	7.275,47	Altri proventi	3.050,00	9.960,50
Consulenze diverse	18.675,08	36.493,88			
Spese associative, stampati, norme	5.946,17	6.107,82			
Contributo a UNAE - MI	6.715,00	8.256,00			
Accantonamenti	5.000,00	2.400,00			
Totale Costi	***103.907,22***	***127.379,94***	***Totale Ricavi***	***85.049,37***	***110.854,17***
			Disavanzo gestionale	***18.857,85***	***16.525,77***
Totale	***103.907,22***	***127.379,94***	***Totale***	***103.907,22***	***127.379,94***

CONVEGNO CEI A BARI IL 9 GIUGNO '05

Intensa partecipazione al convegno CEI che si è tenuto a Bari lo scorso 9 giugno, più di 600 persone hanno gremito la sala congressi.



L'appuntamento pugliese del CEI prima dell'interruzione estiva riscuote sempre grande consenso, segno del grande affetto ed interesse che il settore elettrico pugliese riserva al CEI, l'ente normatore italiano.
Gli argomenti dell'incontro tecnico sono stati gli impianti elettrici negli luoghi con pericolo di esplosione e gli impianti tecnologici negli edifici civili e nel terziario.
L'UNAE PUGLIA era presente con il proprio banco di segreteria per il servizio ai suoi Soci e per agevolare l'accesso dei partecipanti al convegno.
Si rimettono alcune foto di tale evento.



LE NUOVE TARIFFE DI ENEL DISTRIBUZIONE

L'UNAE PUGLIA e FEDERCASALINGHE con la collaborazione dell'ENEL DISTRIBUZIONE hanno tenuto a Bari lo scorso 21 aprile un convegno dal titolo "USO INTELLIGENTE DELL'ENERGIA ELETTRICA: LE NUOVE TARIFFE PER GLI USI DOMESTICI".
L'offerta di tariffe personalizzate nel settore dell'elettricità segna una vera e propria rivoluzione nelle abitudini degli italiani.
Grazie al contatore elettronico che distingue orari, giorni e mesi dei consumi di elettricità, Enel Distribuzione è ora in grado di proporre nuove opzioni tariffarie per gli usi domestici, permettendo così al cliente di scegliere quella più adatta al proprio stile di vita.
Le nuove opzioni tariffarie premiano l'uso intelligente dell'energia elettrica, indirizzando i consumi nelle ore di minor costo, consentendo al cliente risparmi economici da 10 ad 80 euro l'anno e al distributore di energia un esercizio più razionale delle reti, con conseguenti vantaggi per l'affidabilità del sistema elettrico nazionale, riducendo i consumi nelle ore di punta.





La scelta di questo argomento vuole tra l'altro raggiungere lo scopo di fornire agli installatori elettrici inscritti all'Albo ulteriori conoscenze professionali rendendoli consulenti in prima battuta per i propri clienti anche sui temi del risparmio energetico.

SONDAGGIO 2005

L'UNAE PUGLIA periodicamente contatta i propri Soci per chiedere loro quali argomenti sono di maggiore interesse sia per l'aggiornamento tecnico che per i corsi di formazione al fine di orientare l'attività dell'Albo per il prossimo futuro.
A tal proposito sarà inviato a breve per posta e newsletter un questionario informativo "SONDAGGIO 2005" . Ciascun Socio è invitato caldamente a rispondere per fax , e mail o posta .Gli argomenti più richiesti saranno implementati dal Comitato Tecnico dell'Albo.

CONVEGNO "TECNOLOGIA E SICUREZZA: LUCE SUL FUTURO" - BARI 22 GIUGNO

L'UNAE PUGLIA ha collaborato con la VOLTIMUM all'organizzazione del convegno "TECNOLOGIA E SICUREZZA : LUCE SUL FUTURO" che si è tenuto lo scorso 22 giugno presso l'Hotel Majesty di Bari.



La formula adottata per questo tipo di convegni tecnici suscita sempre grande interesse, infatti vi è l'opportunità di ricevere aggiornamenti, interpretazioni ed approfondimenti sui temi della sicurezza elettrica ottenendo nel contempo l'illustrazione di soluzioni applicative.
Durante il convegno si sono susseguiti vari interventi tecnici delle seguenti Aziende:
ABB - FLUKE - PHILIPS - PIRELLI - SCHNEIDER ELETTRIC - SOCOMES SICON UPS - ELECTRO GRAPHIS - CABLOFIL - TIM.
A seguire si riportano alcune foto della manifestazione.



AIEL IRPAIES

Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - 70% - DCB Torino

BIMESTRALE DI INFORMAZIONE TECNICA E DI AGGIORNAMENTO NORMATIVO DELL'UNAE-LIGURIA (AIEL) E DELL'UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES) - ALBI DELLE IMPRESE INSTALLATRICI ELETTRICHE QUALIFICATE

SETTEMBRE OTTOBRE 2005

NOTIZIARIO 5

ANNO XXXVI

35 ANNI DI NOTIZIE

di Antonello Greco

Nel 1970 l'idea di diffondere un periodico fra i soci dell'IRPAIES aprì la strada a questa impegnativa avventura che dura ormai da 35 anni.

Molti ricorderanno che cinque anni fa avevamo aperto il numero di settembre/ottobre 2000 riproponendo l'articolo apparso sul primo numero del Notiziario Irpaies.

Mi piacerebbe riassumere in poche righe tutta la storia del nostro Albo.

Questa inizia il 23 giugno del 1961, ben nove anni prima della nascita del Notiziario.

Di questa storia troviamo importanti tracce proprio nelle pagine del nostro giornale che, come un diario, raccoglie le più importanti iniziative di questi 35 anni. Per i più curiosi è disponibile la raccolta presso la nostra segreteria di Torino.

Un diario, appunto, che narra di episodi importanti come la costituzione dell'UNAE avvenuta il 27 aprile del 1983 per volontà dell'IRPAIES, dell'AIEL e dell'ALBIQUAL.

Dal 1974 il Notiziario si avvale della collaborazione fattiva dell'AIEL (UNAE Liguria).

Segno tangibile di questa collaborazione è la trasformazione della denominazione del nostro periodico da Notiziario Irpaies all'attuale NOTIZIARIO AIEL IRPAIES, avvenuta nel 1997.

Nell'ultimo decennio il Notiziario ha continuato a varcare le soglie delle nostre Regioni (Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta).

Mano a mano, infatti, che l'UNAE si diffondeva nella nostra penisola, il giornale ha raggiunto, per un lungo periodo di tempo, quasi tutti gli installatori degli albi regionali, grazie a sempre più importanti collaborazioni, come quelle che ancora ci accompagnano dell'UNAE Puglia e dell'UNAE Toscana.

Quello che rende particolarmente orgogliosi è constatare che ancora oggi il Notiziario AIEL IRPAIES costituisce un valido ausilio all'informazione tecnica che giunge ai soci UNAE, affiancando e spesso sostenendo la stessa Rivista dell'UNAE che, nonostante alti e bassi ed alcuni travagli, adesso prova a rinascere.

Di questo dobbiamo ringraziare senz'altro tutte le persone che collaborano alla riuscita del giornale e soprattutto la caparbietà con cui l'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta e l'UNAE Liguria hanno saputo resistere a molte tentazioni esterne che hanno reso più difficile il lavoro per la riuscita del Notiziario. Quest'anno sono sei anni che mi occupo anche della direzione del giornale. Vorrei approfittare dell'occasione di questo trentacinquesimo anniversario per un grande grazie rivolto, soprattutto, a tutti gli amici che ancora credono a questo sogno nato nel 1970 e che continuano a credere che il Notiziario sia un importante strumento di informazione e di aggiornamento.

Grazie, dunque, agli amici dell'Abruzzo, del Molise, della Puglia (a cui è riservata una pagina del nostro periodico), della Sardegna e della Toscana.

Non ci fermiamo qui, però! In questo periodo, infatti, abbiamo cercato di portare il Notiziario su Internet come supplemento al numero spedito per posta.

L'UNAE Puglia, infatti, già da qualche mese rende disponibile ai soci il giornale in formato elettronico. Noi, dopo una brevissima apparizione di qualche anno fa nel primo sito dell'UNAE Liguria (antesignano dello stesso sito nazionale dell'UNAE) stiamo cercando di renderlo disponibile in un nostro sito.

Ancora: da quest'anno il giornale è diffuso in un'intranet aziendale.

Crediamo che questo possa rappresentare un'opportunità e al tempo stesso anche una sfida. Scopo è, come sempre, continuare a credere nell'UNAE, farla conoscere e crescere nell'interesse di tutti gli installatori nostri soci, i quali certamente credono nell'opportunità di formarsi per essere sempre imprese qualificate di prim'ordine.

Molti hanno potuto notare che da qualche numero sul giornale è comparsa, per la prima volta, un po' di pubblicità. Il motivo, mi sembra opportuno dirlo, è quello di utilizzare questa importante risorsa per contribuire alle spese di stampa e di spedizione del Notiziario AIEL IRPAIES. In questo modo potremo incentivare altre attività e, se ci riusciremo, far crescere il nostro periodico.

in questo numero

con la collaborazione di: UNAE PUGLIA e UNAE TOSCANA

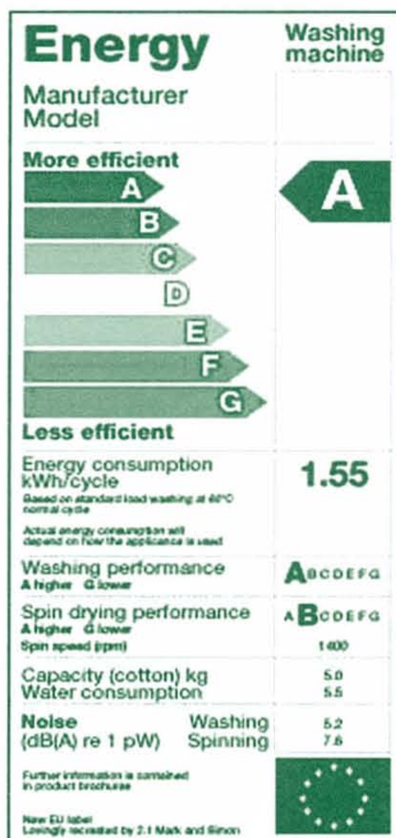
UN'ETICHETTA PER RISPARMIARE

L'energy label viene fornita dal produttore insieme alla documentazione e al libretto di istruzioni e deve essere posizionata dai rivenditore in modo visibile, davanti o sopra gli apparecchi esposti. Le etichette informative dei diversi apparecchi sono standardizzate nella forma (dimensioni, colori e caratteri) e nelle scale di valutazione dei risultati ottenuti (scala da A a G, dove A indica l'efficienza più alta e G quella più bassa), contengono tutte le informazioni relative ai consumi energetici e la classe di efficienza energetica determinata, come indicato nelle direttive, dal rapporto tra prestazione fornita ed energia consumata; infine vi sono informazioni specifiche relative alla tipologia di apparecchio. Nell'ottica dell'obiettivo di una riduzione dei consumi di energia, l'energy label è obbligatoria per quegli apparecchi di diffusione elevata che, nella vita domestica quotidiana, determinano il maggior consumo di energia elettrica, quali ad esempio frigoriferi, lavastoviglie, lavabiancheria, condizionatori, forni elettrici, lampadine, Si deve, Infatti, considerare che, sul totale dei consumi europei, quelli domestici rappresentano il 30% e quelli relativi agli elettrodomestici il 15%. L'etichetta informativa per le lavatrici comprende sette settori:

1. Nome e marchio del costruttore, completo di codice dei modello.
2. Riporta le classi di efficienza energetica, con evidenziata quella di appartenenza dell'apparecchio. A parità di prestazioni (cioè di pulizia dei bucato), l'efficienza energetica più alta è indicata dalla lettera A, quella più bassa dalla G.
3. Indica il consumo di energia (che viene espresso In kWh), calcolato in laboratorio sul normale ciclo del cotone a 60° C.
4. Riporta la classe di efficienza del lavaggio con lettere che vanno da A (efficienza massima, più pulito) a G (efficienza minima, meno pulito) per il ciclo di lavaggio a 60° C.
5. Segnala la classe di efficienza della centrifugazione con lettere che vanno da A (efficienza massima, meno acqua residua nel bucato) a G (efficienza minima, più acqua residua nel bucato).
6. indica la capacità di carico della lavatrice e il consumo d'acqua per Il ciclo di lavaggio a 60° C.
7. Riporta il grado di rumorosità, espressa In dB(A), della lavatrice durante le fasi di lavaggio e centrifugazione dei programma di lavaggio a 60° C (questo dato non è obbligatorio).

Le nuove frontiere del risparmio energetico e dell'ecologia

Se, da un lato, l'energy label dà al consumatore la possibilità di scegliere un apparecchio anche in funzione della sua qualità e del suo grado di prestazioni, dall'altro lato, è destinata ad accelerare lo sviluppo tecnologico dei prodotti, a vantaggio di quelli che presentano consumi contenuti e sono meno inquinanti. In realtà, sotto questi due aspetti, sono già stati fatti enormi progressi. Secondo alcuni dati, in dieci anni Il consumo di acqua per il ciclo di lavaggio di una lavatrice è passato da 110 a 50 litri, scendendo fino a 40 litri nei modelli più evoluti, mentre il consumo di energia è passato da 20 kWh a 0.94 kWh. Analogamente, per le lavastoviglie si è passati da una media di 45 litri di acqua per lavaggio a 25 litri, con punte minime di addirittura 10 litri, mentre il consumo di detersivo è sceso da 40 g a 20 g. E il progresso non si è avuto solo sotto il profilo dei consumi. Basti pensare che, oggi, le lavastoviglie sono 70 volte più silenziose rispetto a quelle prodotte 30 anni fa. Un'altra dimostrazione di quanto l'energy label abbia contribuito al miglioramento delle prestazioni è dato dall'iniziativa avviata da alcuni fra i maggiori costruttori europei di elettrodomestici, riuniti in un comitato denominato CECED (Comitato Europeo costruttori Elettrodomestici), che nel 1997 per promuovere il risparmio energetico nell'uso delle lavatrici, decisero di non produrre più lavatrici appartenenti alle classi di efficienza energetica E, F e G. Recentemente, infine, per alcuni tipi di elettrodomestici come ad esempio, le stesse lavatrici e i frigocongelatori sono state introdotte dai costruttori delle classi di efficienza maggiore della A, contrassegnate con il simbolo A+ e A++ ed Energy + per modelli che riducono ulteriormente I consumi rispetto alla classe A.



Fonte: IMQ Notizie

NOTIZIARIO AIEL IRPAIES

Bimestrale d'informazione tecnica e di aggiornamento normativo dell'UNAE LIGURIA (AIEL) e dell'UNAE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES). - Albi delle Imprese Installatrici Elettriche Qualificate

Direttore Responsabile: Antonello Greco - tel. 329.9461214 - e-mail: antonello.greco@enel.it

Redazione e Pubblicità: **UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES)**
Corso Svizzera, 67 - 10143 TORINO. - Telefono 011.746897 - Fax 011.3819650 - Codice Fiscale 80099330013 - Partita IVA 07651840014
Sito Internet: www.unae-irpaies.it - e-mail: info@unae-irpaies.it
Presidente: Antonio Serafini.

Comitato di Redazione: Luciano Appino, Vittorio Fenocchio, Nicola Genco, Giuseppe Marra, Giuseppe Peratoner, Franco Stella, Sabino Papa.

Distribuito agli iscritti UNAE di: Abruzzo e Molise, Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta, Puglia, Sardegna e Toscana
Il Notiziario AIEL IRPAIES viene inoltre spedito, a richiesta, ad Enti ed Associazioni, nonché agli operatori del settore

Fotocomposizione: Futurgrafica - Strada del Portone 131/F - Tel 011.4080101 - Fax 011.783410 - 10095 Grugliasco (TO) - e-mail: info@futurgrafica.it

Stampa: Tipografia Sosso srl - Via della Libertà 36 - Tel. 011.4080100 - Fax 011.781092 - 10095 Grugliasco (TO) - e-mail: info@tipografiasosso.com

Chiuso in tipografia il 24.10.2005 - Tiratura: 2.700 copie
Contiene pubblicità inferiore al 70%.

Per inserzioni si invita a contattare la Redazione

Si informano i lettori che questo numero del nostro giornale è consultabile come Supplemento al Notiziario AIEL IRPAIES sul sito web: www.unaepuglia.it
Al più presto provvederemo ad inserirlo anche nel sito web: www.unae-irpaies.it

CORSO DI FORMAZIONE NORMA CEI 11-27

Corso di formazione conforme al modulo 1A+2A della norma CEI 11-27 III ed. previsto per il conferimento della condizione di Persona Esperta (PES) ovvero di Persona Avvertita (PAV) e dell'idoneità/autorizzazione ad operare sotto tensione sulle installazioni elettriche di BT al personale che opera sugli impianti elettrici.

Dallo scorso mese di aprile è in vigore la terza edizione della norma CEI 11-27 *Lavori su impianti elettrici* 2005-02 fasc. 7522. Di conseguenza sono annullate l'edizione prima dell'aprile 1993, reingegnerizzata nel 1997, riguardante i lavori fuori tensione e sotto tensione sugli impianti di I categoria, e la norma CEI Sperimentale 11-27/1, attinente i requisiti minimi di formazione previsti per operare fuori tensione sui sistemi elettrici di categoria 0, I, II e III e sotto tensione sui sistemi 0 e I.

Una delle ragioni che hanno determinato l'aggiornamento è da ricercarsi nell'uscita della seconda edizione, dopo quella del 1998, della norma CEI EN 50110-1 *Esercizio degli impianti elettrici* 2005-02 fasc. 7523, a cui aveva fatto seguito solamente la Variante V1, 2001-11.

Era inoltre sentita l'esigenza di armonizzare gli aspetti operativi dell'attività sugli impianti di bassa tensione con i principi concettuali introdotti in ambito europeo e di regolamentare, sempre in termini operativi, i lavori fuori tensione ed in prossimità sulle installazioni AT.

L'odierna edizione della CEI 11-27 si pone come traduzione operativa della norma CEI EN 50110 che fissa i requisiti minimi di sicurezza che ogni paese aderente al CENELEC deve garantire nella produzione della propria normativa nazionale. Essa si colloca come strumento applicativo, esplicativo ed integrativo per gli aspetti non trattati dalla norma base nei confronti della quale resta in tutto coerente con l'unica eccezione del rispetto della normativa di legge ancora vigente in materia.

Ciò premesso l'UNAE, tenendo conto anche della consolidata esperienza conseguita in merito in ben cinque anni di erogazione che ha interessato numerosissimi operatori del comparto elettrico, ha aggiornato il corso in oggetto sulla base delle novità introdotte dalla richiamata norma CEI 11-27 conferendogli la validazione prevista dal proprio Sistema di Gestione della Qualità certificato UNI EN ISO9001:2000 per la progettazione ed erogazione di attività formative EA37, dall'istituto QUASER (certificazione n. 486 del 24-04-2004).

Tale corso, al quale è opportuno che partecipino – per un ripasso ed un aggiornamento – anche gli installatori che hanno già frequentato il corso precedente, sarà organizzato in diverse sedi tra cui: Aosta, Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Ivrea, Novara, Torino.

Gli obiettivi del corso sono:

- Fornire le conoscenze di base in materia di sicurezza elettrica agli addetti delle imprese che operano nel comparto elettrico
- Fornire un supporto documentale ai Datori di Lavoro (DL) per l'espletamento degli obblighi di valutazione del personale relativamente al conferimento dei profili professionali PES o PAV nonché per il rilascio delle attestazioni di idoneità e autorizzazione ad operare sotto tensione in BT
- È prevista la compilazione di un questionario di verifica dell'apprendimento di 30 domande a risposta multipla. L'esito del test, non ostativo del rilascio dell'attestato di frequenza, viene messo a disposizione del DL

La struttura del corso:

- Durata: ore 14 compresa la verifica finale di apprendimento, possibilmente suddivise in quattro unità da tenersi anche in orari post lavorativi
- Numero partecipanti: massimo 25 persone; minimo 15.
- Sedi: adeguatamente attrezzate e anche presso le imprese richiedenti i corsi, con modalità da definirsi volta per volta

Il programma e la durata del corso

U	P	Argomento	Ore
	I	Concetti e principi generali di sicurezza	3,5
1	II	Le principali disposizioni legislative sulla sicurezza Il Decreto Legislativo n. 626/94	
	III	La normativa tecnica sugli impianti elettrici Discussione e verifica	
2	I	Gli effetti della corrente elettrica sul corpo umano Norme e principi generali per gli interventi di pronto soccorso	
	II	DPI e attrezzatura per i lavori sotto tensione in BT normativa, utilizzo e gestione	3,5
	III	Norme CEI EN 50110-1 ed II e CEI 11-27 ed III	
3	I	Norme CEI EN 50110-1 ed II e CEI 11-27 ed III Metodi e procedure per i lavori sotto tensione in BT e fuori tensione in AT	3,5
	II	Esempi di schede metodo per lavori tipici sotto tensione in BT e fuori tensione in AT. Discussione e verlfica	
4	I	Riepilogo generale e verifica in plenaria Presentazione ed informativa sul questionario	1,0 0,5
	II	Compilazione del questionario Correzione in plenaria del questionario	1,0 1,0
Totale durata del corso			14

segue a pagina 4

La quota di partecipazione è di Euro 200,00 + IVA (Euro 240,00) per persona se l'impresa installatrice è iscritta all'UNAE/IRPAIES ed in regola con il pagamento delle quote annuali, ovvero se è iscritta a ANIM/CNA o FNAII/Confartigianato, e di Euro 250,00 +IVA (Euro 300,00) negli altri casi.

Le imprese interessate dovranno inviare il modulo di iscrizione qui riprodotto a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta – Corso Svizzera 67 – 10143 Torino Tel. 011/746897 Fax 011/3819650, indicando la sede preferita fra le seguenti: Aosta, Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Ivrea, Novara, Torino.

Modulo di iscrizione al corso per lo svolgimento di lavori elettrici fuori tensione ed in prossimità (in AT e BT) e sotto tensione (in BT)

(inviare a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta - fax 011/3819650)

Cognome e nome ....
Mansione ....
Titolo di studio ....
Ditta/Ente ....
Via ....
n° ....
CAP..
Città ....
Provincia..
Telefono ....
Fax ....
E-mail..
Part. IVA/ C. Fiscale ....

❑ Iscritto UNAE/IRPAIES ❑ Socio ANIM/ CNA ❑ Socio FNAII/Confartigianato ❑ Altro

Scelgo la seguente sede per il corso: ....

Data ______________ Timbro e firma

____

INCENTIVI PER L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

L'Italia investe nel sole per produrre energia: per la prima volta si dà il via ad un decreto che incentiva l'installazione di 100 MW di impianti fotovoltaici, e si pone come obiettivo da raggiungere i 300MW al 2015.
Gli incentivi verranno concessi in conto energia (e non in conto capitale), arriveranno cioè con l'energia prodotta il cui surplus può essere venduto alla rete elettrica a tariffe incentivanti. Questa una delle novità del decreto che prevede incentivi per la produzione di energia elettrica da impianti fotovoltaici pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 5 agosto 2005.
Il nuovo progetto del Governo apre la porta del solare oltre che al pubblico anche alle famiglie, ai condomini e ai privati che potranno installare impianti con procedure semplici ed agevoli. Il decreto stabilisce, inoltre, una differenziazione tra le tipologie di impianti: piccoli (meno di 20kW), medi (tra 20-50 kW) e grandi (più di 50kW); sui 100 MW soggetti ad incentivi, il 60% sarà dedicato per gli impianti piccoli e medi, mentre la restante parte sarà destinata agli impianti grandi. Per quest'ultimi è stata limitata ad 1 MW la potenza massima installabile così riducendo le dimensioni territoriali dell'intervento. Per avere diritto all'incentivo l'impianto dovrà essere esercito e mantenuto da parte del proprietario o dal condominio che potrà poi vendere la produzione di energia in eccesso alla rete ad una tariffa incentivante pari a circa tre volte la tariffa media di fornitura dell'energia elettrica. Gli incentivi sono stati scelti in modo tale da cercare di superare gli attriti che il mercato del fotovoltaico presenta oggi.
Particolare cura è stata dedicata nel favorire la semplificazione delle procedure per avere diritto all'incentivo prevedendo 4 bandi all'anno. Per i piccoli basterà presentare una semplice domanda con un progetto preliminare mentre per i grandi è prevista una gara per innescare un processo di competitività tecnologica.

Chi fosse interessato a consultare il Decreto del 28/07/05 relativo all'argomento (G.U. 181 del 05/08/05) nonché la delibera 188/05 dell'AEEG con cui è individuato "il soggetto attuatore" può farne richiesta a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta Corso Svizzera 67 – 10143 Torino fax 011/3819650; e-mail: info@unae-irpaies.it

In questa rubrica sono riportate le iniziative editoriali utili per l'aggiornamento tecnico-normativo e legislativo nel settore elettrico. Per segnalazioni: info@unae-irpaies.it

Vittorio Re
Dati e tabelle per l'installatore
Editoriale Delfino



Con questo manuale si è inteso offrire agli installatori un complesso di informazioni e tabelle su argomenti che ricorrono spesso nella stesura dei preventivi, nell'esecuzione e nel collaudo degli impianti elettrici, con particolare riferimento a quelli a bassa tensione, civili ed industriali. Si è inoltre ritenuto opportuno riportare, a titolo di promemoria, le principali nozioni di elettrotecnica.
L'obiettivo è quello di rispondere alle esigenze degli installatori, impegnati quotidianamente in gravosi compiti tecnico-commerciali, ed ai quali spesso scarseggia il tempo per consultare i testi scolastici di elettrotecnica o di impianti elettrici.
Parlare di completezza sarebbe fuori luogo in quanto in realtà è un tentativo di sintesi. Tuttavia gli argomenti presi in esame e che riguardano i principali aspetti impiantistici nell'ambito dei sistemi in bassa tensione, sono trattati esaurientemente e in forma semplice corredando i testi con numerose illustrazioni allo scopo di rendere la trattazione più facilmente comprensibile.

Antonio De Marco
Impianti di rivelazione automatica, segnalazione manuale e allarme incendio - guida alla progettazione e all'installazione
Editoriale Delfino



Questo volume è stato redatto con l'intento di offrire ai tecnici preposti alla realizzazione degli impianti di rivelazione e allarme incendi uno strumento sintetico per guidarli nella progettazione, realizzazione, gestione, verifica e manutenzione di tali impianti. E' opportuno sottolineare innanzitutto che la problematica del settore, e quella più in generale degli impianti attivi antincendio, già dalle prime fasi progettuali deve coinvolgere il committente e le figure professionali preposte ai vari componenti della struttura da proteggere (architettura, edilizia, impianti, ecc.) al fine di predisporre gli opportuni coordinamenti (ubicazione dei componenti, cavedi, passaggi delle condutture, stato dei soffitti e plafoni, controsoffitti, ecc.) per la buona realizzazione degli impianti e la corretta gestione e manutenzione degli stessi.
Dopo un richiamo ai principali riferimenti legislativi in materia di impianti di rivelazione e allarme incendio, vengono trattati i principi teorici dell'incendio e dei relativi prodotti della combustione che interessano la rivelazione; quindi vengono affrontate le problematiche connesse con la dislocazione dei rivelatori di fumo e di calore, in base alla configurazione degli ambienti e alle caratteristiche delle attività svolte in tali ambienti. Vengono anche considerati i dispositivi e le apparecchiature che compongono gli impianti e indicati i criteri di scelta e di installazione dei rivelatori di fumo e di calore, le interazioni con gli impianti di condizionamento e ventilazione, le centrali di controllo e segnalazione, le apparecchiature di alimentazione, i dispositivi sonori di allarme incendio e i pulsanti manuali di allarme, i cavi e le condutture di connessione.

Formule e dati pratici per galvanotecnica
Editoriale Delfino



La galvanotecnica permette di rivestire con uno strato del metallo desiderato gli oggetti più disparati per forma e dimensione. Si ottengono in tal modo depositi che talvolta hanno il solo scopo di migliorare le caratteristiche estetiche del pezzo, ma che in genere servono a conferirgli apprezzabili doti di resistenza alla corrosione e all'usura, proprie del metallo che ha fornito il rivestimento. La riuscita dell'operazione dipende principalmente dalla esatta composizione dei bagni e dall'osservanza scrupolosa dei dati di esercizio, ma risente anche della più o meno corretta preparazione dei pezzi prima dell'immersione nella vasca di elettrolisi.
Il manuale fornisce utili informazioni al riguardo, indicando i principali fattori che influenzano la struttura del rivestimento (densità di corrente, agitazione del bagno, temperatura, concentrazione e composizione, additivi), i trattamenti superficiali da effettuare (pulitura meccanica, sgrassatura elettrolitica, decapaggio, brillantatura, pulitura elettrochimica), per poi indicare le ricette dei più comuni bagni galvanici e descrivere il ciclo di lavoro e le modalità di controllo dei bagni. Sono indicati pure i difetti più comuni dei rivestimenti galvanici (porosità, rugosità, scarsa aderenza) e le relative cause, nonché i metodi di prova dei rivestimenti (spessore medio, variazione dell'uniformità del deposito, porosità, prove accelerate di corrosione). Il capitolo finale riporta le norme igieniche e di sicurezza sulla base del grado di tossicità dei materiali; sono fornite indicazioni per quanto riguarda la ventilazione dei locali, i pericoli di incendio o di esplosione, le ustioni per agenti chimici e l'ingestione dei veleni. Completa il volume un'appendice che raggruppa in forma tabellare i principali dati di interesse per un'ottimale esecuzione delle operazioni galvanotecniche.

Rilevazione del costo medio della manodopera e dei materiali per le province di Novara e del Verbano Cusio Ossola

È stata recentemente pubblicata la nuova edizione del volume "Costruzioni – Rilevazione del costo medio della manodopera e dei materiali per le province di Novara e del Verbano Cusio Ossola".
Il lavoro, curato da Confartigianato delle province ora citate, è stato condotto grazie al contributo di numerosi artigiani, rappresentativi dei mestieri, e si è arricchito anche grazie alle segnalazioni di tutti coloro che hanno voluto offrire le proprie osservazioni ed i propri suggerimenti.
Tra le diverse categorie operative, particolare cura è stata dedicata agli impianti elettrici, agli impianti di sicurezza, agli impianti radiotelevisivi ed agli impianti di sollevamento ed ascensori. Anche in questi settori sono stati riportati i principi generali per la rilevazione dei prezzi dei materiali e dei materiali posti in opera.
Per maggiori informazioni rivolgersi a Confartigianato – Via S. Francesco d'Assisi 5d – Novara tel.032/621111; fax 0321/628637; e-mail info@artigiani.it

Errata corrige

Si informa che nell'articolo "Infrastrutture per futuri impianti per l'informazione e l'automazione" pubblicato sul numero 4 e stato scritto "cavi coassiali da 75 W" invece di "cavi coassiali da 75 Ω"

CONVEGNO CEI

Luoghi con pericolo di esplosione
Direttive ATEX e norme CEI, impianti tecnologici negli edifici ad uso residenziale e terziario

Si svolgerà a Torino il prossimo 16 novembre presso l'Aula Magna del Politecnico di Torino, Corso Duca degli Abruzzi 24, il convegno CEI dedicato agli impianti nei luoghi con pericolo di esplosione: direttive ATEX e norme CEI, nonché agli impianti tecnologici negli edifici ad uso residenziale e terziario.

Il convegno è patrocinato dal Ministero delle Attività Produttive con la collaborazione dell'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta (IRPAIES), del Consiglio nazionale dei Periti Industriale e dei Periti Industriali laureati, dell'AIET, dell'Associazione ANIE, di IPQI – Leonardo Power Quality Initiative, Ambiente & Sicurezza del Sole 24 Ore.

Programma

Ore 8.30 Registrazione dei partecipanti

Ore 9.00 Saluto a cura di:
Ing. Antonio Serafini
Presidente UNAE Piemonte e Valle d'Aosta

Ore 9.15 Introduzione a cura di:
Ing. Carlo Masetti Direttore Tecnico CEI

Luoghi con pericolo di esplosione Direttive Atex e Norme CEI

Ore 9.30 Documento di valutazione del rischio esplosione secondo il DPR 233/03 alla luce delle norme di classificazione delle zone pericolose per gas, vapori e polveri e della legislazione vigente
Ing. Salvatore Campobello Membro SottoComitato CEI 31J

Ore 10.15 Classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di polveri, in conformità alla Norma CEI EN 50281-3 e alla Guida CEI 31-56. Esempi di applicazione del Software CEI ProgEX-Dus Prof. Ing. Riccardo Tommasini Politecnico di Torino

Ore 11.15 Nuove opportunità per gli operatori su prodotti e servizi CEI
Per.Ind. Giampiero Bonardi Politiche Commerciali CEI

Ore 11.30 Intervallo

Ore 11.45 Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione in attività soggette a controllo di prevenzione incendi. Documentazione e prescrizioni.
Rappresentante VVF

Ore 12.30 Manutenzione e verifiche nei luoghi con pericolo d'esplosione
Prof. Ing. Angelo Baggini Università di Bergamo

Ore 13.00 Risposta ai quesiti a cura di Esperti CEI

Ore 13.30 Intervallo

Impianti tecnologici negli edifici ad uso residenziale e terziario

Ore 14.30 Cablaggio strutturato per gli edifici ad uso residenziale e terziario. Prescrizioni per il progetto e per l'installazione
Ing. Giovanni Gomarasca Presidente Sottocomitato CEI 46Z

Ore 15.30 Sistemi bus per l'automazione di edificio. Domotica
Ing. Enrico Patriarca Membro Comitato Tecnico CEI 205

Ore 16.15 La televisione digitale terrestre: impianti di ricezione, apparati e servizi
Sig. Claudio Pavan Membro SottoComitato CEI 100D

Ore 17.00 Dibattito

Ore 17.30 Chiusura dei lavori

Si informano i Periti Industriale interessati che il Convegno dà luogo a n. 5 crediti formativi secondo quanto stabilito dal Regolamento della formazione continua del Perito Industriale per l'eccellenza nell'esercizio della libera professione.

SCHEDA DI ADESIONE

La partecipazione è gratuita, l'iscrizione è obbligatoria fino ad esaurimento posti.

Cognome .... Nome ....

Mansione ....

Ditta/Ente ....

Via .... Città ....

CAP .... Prov ....

Tel .... Fax ....

E-mail ....

Si autorizza il trattamento dei dati personali forniti con il presente modulo ai sensi del D.Lgs. 196/2003

Firma ....

Per poter partecipare al Convegno è possibile iscriversi on line compilando la scheda dal sito CEI
www.ceiweb.it alla voce Convegni e Seminari; è possibile anche inviare la scheda via fax o e-mail entro il 10/11/2005 a:

COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO
Via Saccardo 9 - 20134 Milano - Fax 02 21006.222 e-mail: marketing3@ceiweb.it
Per informazioni: Viviana Gemelli - Tel. 02 21006.231

CONVEGNI TECNICI SULLA NORMA CEI 64-8 V2

L'UNAE PUGLIA presenta una nuova iniziativa dell' OSSERVATORIO NORME, una serie di convegni tecnici per illustrare le novità introdotte dalla Variante 2 del febbraio '05 della Norma CEI 64-8 su fiere, mostre, stands ed illuminazione pubblica.
Infatti la Variante 2 alla Norma CEI 64-8 non introduce modifiche al testo in applicazione ma introduce nuove sezioni alla parte 7a della norma.
Viene introdotta la sezione 711, che aggiunge agli ambienti particolari le fiere, le mostre e gli stands. Questa è la prima volta che il CEI indica le modalità di progettazione e realizzazione degli impianti elettrici per questi ambienti.
E' stata inoltre introdotta la sezione 714 che tratta gli "impianti di illuminazione situati all'esterno". Tale sezione sostituisce la vecchia norma CEI 64-7 che aveva come oggetto gli "impianti di pubblica illuminazione".
L'iniziativa, promossa dall'UNAE PUGLIA e dal punto vendita del CEI per la Puglia e Basilicata e con il supporto della SCHNEIDER ELECTRIC, si svolgerà secondo il seguente calendario :

- **Bari 13 ottobre '05 – presso l'ACMEI SUD SPA**
- **Massafra (TA) 20 ottobre '05 – presso APPIA PALACE HOTEL**
- **Lecce 27 ottobre '05 - presso HOTEL TIZIANO**
- **Foggia 3 novembre '05 - presso HOTEL CICCOLELLA**

PREMIAZIONE CONCORSO 2004 "L'UNAE PUGLIA TI PREMIA"

Si svolgerà il prossimo 18 novembre presso la sala ex auditorium ENEL della Fiera del Levante di Bari la premiazione del concorso 2004 "L'UNAE PUGLIA TI PREMIA".
Verranno premiati i Soci che hanno maggiormente partecipato alle varie iniziative culturali e di formazione svolte dall'Albo nel corso del 2004. Infatti i Soci partecipando alle varie iniziative ed attraverso la compilazione di un modulo hanno potuto accumulare punti utili alla classifica provinciale.
Un vivo ringraziamento va agli Sponsor che hanno aderito a tale manifestazione.
Premi e Sponsor saranno indicati nel sito internet www.unaepuglia.it .

CONVEGNO TECNICO SUGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

In occasione della fiera specializzata TERMOIDRAULICA ED ARREDO BAGNO SHOW 2005, l'UNAE PUGLIA e la SENAF hanno organizzato un convengo tecnico sull'ECOSOLARE ossia sulle opportunità offerte da questa fonte di energia rinnovabile sia per la produzione di acqua calda che di energia elettrica. Infatti il prossimo 18 novembre presso l'auditorium ex Enel della Fiera del Levante di Bari si terrà il convegno dal titolo "ECOSOLARE TERMICO E FOTOVOLTAICO: NUOVE OPPORTUNITA' OPERATIVE PER L'AREA DEL MEDITTERANEO" .
Ulteriori informazioni saranno disponibili sul sito internet www.unaepuglia.it

CORSI DI FORMAZIONE PER IL PERSONALE OPERAIO

L'UNAE PUGLIA desidera informare i Soci che sono aperte le iscrizioni per i seguenti corsi:

- LAVORI SUGLI IMPIANTI ELETTRICI , corso conforme al modulo 1A + 2A della norma CEI 11-27 Ed. III dell'aprile 2005 per il conferimento della condizione di PERSONA ESPERTA (PES) o PERSONA AVVERTITA (PAV) o della idoneità/autorizzazione ad operare sotto tensione sulle installazioni elettriche BT.
- MANUTENTORI DI CABINE DI TRASFORMAZIONE MT/BT DEL CLIENTE FINALE, corso per formare un nuovo profilo professionale : il manutentore delle cabine MT/BT del cliente finale , rispondendo così alle indicazioni presenti nella nuova Delibera dell'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas (AEEG) n. 247 del 28/12/04, che attraverso un meccanismo di premi e penali intende migliorare la qualità dell'impianto del cliente MT e la sua selettività rispetto alla rete elettrica del distributore.

Infine l'UNAE PUGLIA intende venire incontro alle esigenze di quanti hanno partecipato ai precedenti corsi di formazione per i lavori sugli impianti elettrici , illustrando attraverso un seminario tecnico di aggiornamento le novità introdotte dalla nuova edizione della CEI 11-27.
Ulteriori informazioni ed i costi di partecipazione per i corsi di formazione ed il seminario di aggiornamento saranno disponibili sul sito internet www.unaepuglia.it o chiamando la segreteria dell'Albo al 080 5203386.

20% SCONTO

MANUALI CREMONESE
DA 70 ANNI INDISPENSABILI NELL'ATTIVITÀ PROFESSIONALE

Per maggiori informazioni sul contenuto dei Manuali collegarsi al sito Internet: www.ed-cremonese.it

Compilare il coupon, ritagliare ed inviare in busta a: Edizioni Cremonese, Borgo S. Croce 17, 50122 Firenze;
oppure per fax: 055 2476372

Favorite spedire a mezzo contrassegno (con spese di spedizione a mio carico) al seguente indirizzo:.

Nome e Cognome ______________________________

Ragione sociale ______________________________

Via ______________________________ Tel. ______________________________

C.A.P. ____________ Città ______________________________

Firma ______________________________

Se si desidera la fattura indicare il numero di partita IVA

TITOLO	PREZZO	COPIE	TOTALE
Manuale Cremonese di meccanica, elettrotecnica, elettronica (parte generale), **Vol. I**, + Manuale Cremonese di elettronica (parte specialistica), **Vol. II**, con CD-ROM per elettronici	€ 58,95		
Manuale Cremonese di meccanica, elettrotecnica, elettronica (parte generale), **Vol. I**, + Manuale Cremonese di elettrotecnica (parte specialistica), **Vol. III**, con CD-ROM per elettrotecnici	€ 58,95		
Manuale Cremonese di meccanica, elettrotecnica, elettronica (parte generale), **Vol. I**, + Manuale Cremonese di meccanica (parte specialistica), **Vol. IV**, con CD-ROM per meccanici	€ 64,05		
Manuale Cremonese di meccanica, elettrotecnica, elettronica (parte generale), **Vol. I**, + Manuale Cremonese di elettronica (parte specialistica), **Vol. II**, con CD-ROM per elettronici + Manuale Cremonese di elettrotecnica (parte specialistica), **Vol. III**, con CD-ROM per elettrotecnici	€ 97,20		
Manuale Cremonese di meccanica, elettrotecnica, elettronica (parte generale), **Vol. I**, + Manuale Cremonese di elettronica (parte specialistica), **Vol. II**, con CD-ROM per elettronici + Manuale Cremonese di meccanica (parte specialistica), **Vol. IV**, con CD-ROM per meccanici	€ 102,40		
Manuale Cremonese di meccanica, elettrotecnica, elettronica (parte generale), **Vol. I**, + Manuale Cremonese di elettrotecnica (parte specialistica), **Vol. III**, con CD-ROM per elettrotecnici + Manuale Cremonese di meccanica (parte specialistica), **Vol. IV**, con CD-ROM per meccanici	€ 102,40		
Manuale Cremonese di meccanica, elettrotecnica, elettronica (parte generale), **Vol. I**, + Manuale Cremonese di elettronica (parte specialistica), **Vol. II**, con CD-ROM per elettronici + Manuale Cremonese di elettrotecnica (parte specialistica), **Vol. III**, con CD-ROM per elettrotecnici + Manuale Cremonese di meccanica (parte specialistica), **Vol. IV**, con CD-ROM per meccanici	€ 140,00		
Manuale Cremonese del Geometra + Elementi di informatica per i geometri, con CD-ROM vers. 3.0	€ 54,45		
Manuale Chimica Industriale	€ 58,95		
Manuale Tecnica Aeronautica	€ 47,98		
TOTALE			
SCONTO 20%			
SPESE DI PORTO			€ 3,30
TOTALE GENERALE			

AIEL IRPAIES

NOVEMBRE DICEMBRE 2005

NOTIZIARIO 6

ANNO XXXVI

Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - 70% - DCB Torino

BIMESTRALE DI INFORMAZIONE TECNICA E DI AGGIORNAMENTO NORMATIVO DELL'UNAE-LIGURIA (AIEL) E DELL'UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES) - ALBI DELLE IMPRESE INSTALLATRICI ELETTRICHE QUALIFICATE

BENVENUTO 2006!

Antonello Greco

L'anno nuovo sorprende una Torino tutta proiettata all'accoglienza dei XX Giochi invernali.

Non è però l'unico evento importante atteso. Fra le ricorrenze più significative ricordiamo il 250° anniversario della nascita di W. A. Mozart (www.mozart2006.net) e, più vicino alla nostra professione, il decennale della Direttiva Cantieri, Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n. 494 "Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana – Supplemento Ordinario - n. 223 del 23/9/1996.

La pubblicazione della Direttiva Cantieri ha costituito un passo fondamentale in merito alla sicurezza dei lavoratori nei cantieri; ad esso dobbiamo la nascita di nuove figure professionali come i coordinatori per la sicurezza e di nuovi strumenti di analisi del rischio (Piani di sicurezza).

Ci aspettiamo, poi, grandi novità anche sul fronte degli impianti elettrici con l'arrivo di una "Legge 46/90" rinnovata (che sostituirà quella comparsa nel Testo Unico dell'Edilizia e non ancora in atto) ed un nuovo regolamento per le verifiche.

Altre novità giungeranno certamente dalla pubblicazione di nuove norme tecniche e, speriamo, dall'organizzazione di incontri e seminari di aggiornamento.

Insomma, attendiamo un anno professionalmente ricco di avvenimenti.

Con questo auspicio, la redazione del Notiziario AIEL IRPAIES si unisce nel formulare a voi e famiglia gli auguri più sinceri di un sereno Natale ed un felice anno nuovo.

in questo numero

con la collaborazione di: UNAE PUGLIA e UNAE TOSCANA

Regola tecnica di prevenzione incendi impianti di sollevamento

E' stata pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n° 232 del 5 ottobre 2005 una nuova regola tecnica per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi. (Decreto Ministero degli Interni 15/09/2005)

Questa nuova regola riguarda i vani degli impianti di sollevamento installati nelle nuove attività soggette ai controlli di prevenzione incendi ed in quelle esistenti in caso di modifiche sostanziali.

Per modifiche sostanziali agli edifici si intendono:

a) l'installazione di nuovi impianti di sollevamento;
b) le modifiche costruttive degli impianti quali l'aumento delle fermate, oppure il cambiamento del tipo di azionamento;
c) la sostituzione delle pareti del vano di corsa, delle porte di piano, del locale del macchinario e/o delle pulegge di rinvio, se eseguita con materiali, modelli, dimensioni e/o criteri costruttivi diversi da quelli esistenti;

Ai fini della prevenzione degli incendi, della sicurezza delle persone e della tutela dei beni contro i rischi di incendio vengono stabilite norme ben precise sulla realizzazione dei vani in modo da:

- minimizzare le cause d'incendio;
- limitare i danni alle persone ed alle cose;
- limitare danni all'edificio ed ai locali serviti;
- limitare la propagazione di un incendio ad edifici e/o locali contigui;
- consentire ai soccorritori di operare in condizioni di sicurezza.

Con l'entrata in vigore del nuovo decreto vengono abrogate tutte le precedenti disposizioni tecniche di prevenzione incendi impartite in materia e sostituite con questa nuova regola tecnica.

Viene data una nuova definizione di "ascensori" e vengono stabilite norme per gli "ascensori antincendio" e per i "montalettighe utilizzabili in caso di incendio".

Nelle norme tecniche allegate al nuovo decreto si ritrovano precise direttive per le pareti del vano di corsa, le pareti del locale del macchinario, se esiste, e le pareti del locale delle pulegge di rinvio, se esiste.

Viene fatta una distinzione in tre tipi di impianti di sollevamento sulla base delle pareti del vano.

Vengono quindi individuati impianti di sollevamento in vano aperto, in vano protetto e in vano a prova di fumo e per tutti tre i casi vengono individuati precisi requisiti tecnici che devono essere soddisfatti.

Vengono esaminate anche altre specifiche tecniche inerenti:

- gli accessi al locale del macchinario, agli spazi del macchinario e/o alle aree di lavoro;
- l'aerazione del vano di corsa, dei locali del macchinario, delle pulegge di rinvio e/o degli ambienti contenenti il macchinario;
- misure di protezione attiva;
- vani di corsa per ascensori antincendio;
- vani di corsa per ascensore di soccorso
- norme di esercizio.

Il nuovo decreto entrerà in vigore il 2 febbraio 2006.

Chi fosse interessato a consultare il Decreto in questione può contattare l'UNAE Piemonte e Valle d'Aosta Corso Svizzera 67 – 10143 Torino (tel 011/746897; fax 011/3819650; e-mail: info@unae-irpaies.it

La sicurezza elettrica nel condominio

La sicurezza elettrica di un condominio dipende dalla sicurezza dell'impianto elettrico condominiale e di quelli delle singole abitazioni. Benché si tratti di impianti distinti, un difetto o un guasto in uno di essi può interferire sugli altri impianti, provocando incidenti anche di grave entità.

E' fondamentale, quindi, che non solo l'amministratore, ma anche i singoli condomini conoscano le proprie responsabilità in merito alla sicurezza degli impianti elettrici, sia per le parti esclusive sia per quelle comuni.

A tal fine, il Prosiel (Associazione per la promozione della sicurezza elettrica) ha realizzato, con la collaborazione di ANACI (Associazione Nazionale Amministratori Condominiali e Immobiliari), una "Guida alla sicurezza elettrica in condominio".

La pubblicazione si propone come "guida pratica ed al tempo stesso tecnica in grado di offrire al lettore un quadro preciso dei propri diritti e doveri.

La guida, inoltre, costituisce un utile supporto per confrontarsi con i tecnici incaricati dell'esecuzione dei lavori."

Nella parte conclusiva dell'opuscolo, tra l'altro, sono elencati, a titolo esemplificativo, possibili difetti dell'impianto, condominiale o privato, con i relativi rischi che essi comportano. Tali rischi, molto spesso, sono dovuti alla mancanza di interventi di manutenzione, un tema ampiamente affrontato nella pubblicazione.

Ad esempio un numero insufficiente di prese negli appartamenti, con conseguente uso eccessivo di adattatori multipli, di prolunghe e prese multiple mobili comporta il rischio di surriscaldamenti.

La presenza di interruttori, prese e pulsanti di tipo ordinario in luoghi con pericolo di spruzzi di pioggia (terrazze, balconi, giardini, ecc.), comporta invece il rischio di degrado dell'isolamento con conseguente pericolo di folgorazione per contatto diretto.

PS

NOTIZIARIO AIEL IRPAIES

Bimestrale d'informazione tecnica e di aggiornamento normativo dell'UNAE LIGURIA (AIEL) e dell'UNAE PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES). - Albi delle Imprese Installatrici Elettriche Qualificate

Direttore Responsabile: Antonello Greco - tel. 329.9461214 - e-mail: antonello.greco@enel.it

Redazione e Pubblicità: **UNAE-PIEMONTE E VALLE D'AOSTA (IRPAIES)**
Corso Svizzera, 67 - 10143 TORINO. - Telefono 011.746897 - Fax 011.3819650 - Codice Fiscale 80099330013 - Partita IVA 07651840014
Sito Internet: www.unae-irpaies.it - e-mail: info@unae-irpaies.it
Presidente: Antonio Serafini.

Comitato di Redazione: Luciano Appino, Vittorio Fenocchio, Nicola Genco, Giuseppe Marra, Giuseppe Peratoner, Franco Stella, Sabino Papa.

Distribuito agli iscritti UNAE di: Abruzzo e Molise, Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta, Puglia, Sardegna e Toscana
Il Notiziario AIEL IRPAIES viene inoltre spedito, a richiesta, ad Enti ed Associazioni, nonché agli operatori del settore

Fotocomposizione: Futurgrafica - Strada del Portone 131/F - Tel 011.4080101 - Fax 011.783410 - 10095 Grugliasco (TO) - e-mail: info@futurgrafica.it

Stampa: Tipografia Sosso srl - Via della Libertà 36 - Tel. 011.4080100 - Fax 011.781092 - 10095 Grugliasco (TO) - e-mail: info@tipografiasosso.com

Chiuso in tipografia il 20.12.2005 - Tiratura: 2.700 copie
Contiene pubblicità inferiore al 70%.

Per inserzioni si invita a contattare la Redazione

COBAT: Consorzio obbligatorio batterie esauste

Il Cobat, Consorzio Obbligatorio per la raccolta e il riciclaggio delle batterie al piombo esauste e dei rifiuti piombosi, è stato istituito dal Parlamento Italiano, nel 1988 con la legge n. 475 con una finalità di carattere ambientale: assicurare la raccolta gratuita e il corretto riciclaggio delle batterie al piombo esauste su tutto il territorio italiano. Il Cobat è un ente senza fine di lucro, cui partecipano tutti gli operatori del settore delle batterie al piombo: i produttori ed importatori delle batterie nuove, le associazioni degli artigiani che ne effettuano l'installazione, i raccoglitori e i riciclatori delle batterie esauste.

Nel 2004 sono state avviate al riciclaggio oltre 190 mila tonnellate di batterie esauste, vale a dire più di 16 milioni di singoli pezzi. In questo modo sono state recuperate circa 200.000 tonnellate di piombo e si è ottenuto un risparmio di oltre 76 milioni di euro sull'importazione di tale materia prima.

Operativo dalla fine del 1991, il Cobat ha riciclato più di 2 milioni di tonnellate di batterie esauste, recuperato oltre 1 milione di tonnellate di piombo, 100.000 tonnellate di plastica e ha neutralizzato ben 360 milioni di litri di acido solforico.

In Italia, prima del 1991, il problema del corretto smaltimento delle batterie esauste non era stato efficacemente affrontato e non era previsto un sistema organizzato di raccolta.

La variabilità del prezzo del piombo sul mercato internazionale (London Metal Exchange) costituiva un fattore di instabilità: ad un prezzo troppo basso corrispondeva una flessione della raccolta poiché non più remunerativa. I costi di trasporto delle batterie, poi, obbligavano ad una raccolta effettuata solo laddove le distanze dagli impianti di stoccaggio o di riciclaggio la rendevano conveniente.

Grazie al Cobat, l'Italia è leader mondiale nel recupero di questi rifiuti pericolosi. Il Consorzio Italiano, infatti, vanta i seguenti primati:

- un alto tasso di raccolta sulle batterie d'avviamento, prossimo alla totalità sull'immesso al consumo (risultato pressoché pari solo a tre paesi, di grandi tradizioni ecologiste, come Danimarca, Norvegia e Svezia);
- elevata raccolta pro capite: superiore ai 3,3 kg/abitante nel 2004.

Si calcola che, fino al 1992, prima cioè che fosse reso pienamente operativo il Consorzio, le quantità raccolte (circa il 70% del gettito) ammontavano a 100.000 tonnellate.

Per trasformare il problema dello smaltimento degli accumulatori esausti in un'opportunità ambientale ed economica, il nostro Parlamento ha istituito il Consorzio, che, pur essendo composto da soci privati, svolge un rilevante compito di natura pubblica, certificato dalla presenza nel Consiglio d'Amministrazione e nel Collegio dei Revisori dei Conti di rappresentanti dei ministeri dell'Ambiente, delle Attività Produttive e dell'Economia.

Il finanziamento delle attività consortili avviene attraverso i proventi della cessione delle batterie esauste, alle imprese di riciclaggio, e il sovrapprezzo applicato sulle batterie nuove immesse sul mercato, corrisposto al Cobat dai produttori e importatori di batterie, con diritto di rivalsa sugli acquirenti finali.

Il sovrapprezzo, il più basso d'Europa (solo 83 centesimi per una batteria d'automobile), è determinato con Decreto dei ministeri dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e delle Attività Produttive, serve a garantire la raccolta e il recupero in qualsiasi condizione di mercato.

Una volta esausta, una batteria al piombo contiene mediamente il 60-65% di piombo sotto forma metallica, di sali e ossidi, il 20-25% di elettrolito (acido solforico diluito) e l'8-10% di materie plastiche (polipropilene, pvc). Tutti questi componenti, dall'alto potere inquinante, se dispersi nell'ambiente possono penetrare nel terreno, nelle acque e nel pulviscolo atmosferico

Il riciclaggio delle batterie recuperate avviene in sei impianti nazionali, che vantano una tecnologia tra le più aggiornate al mondo.

Le batterie esauste arrivano agli impianti di riciclaggio con tutto l'elettrolito (acido solforico diluito) che viene

sottoposto a processi di neutralizzazione; ciò consente di ridurre sensibilmente l'inquinamento connesso alla dispersione di un rifiuto molto aggressivo che normalmente contiene disciolti metalli tossici. Vengono recuperate le plastiche nobili (polipropilene) e tutto il piombo presente, sia come pastello (ossidi e solfati), sia come metallo (griglie ed elettrodi).

In merito al piombo recuperato dal riciclaggio delle batterie, si pensi che esso rappresenta il 50% della produzione italiana di piombo nonché oltre un terzo (esattamente il 40%) del fabbisogno nazionale di tale metallo. In proposito si ricorda che l'Italia è un paese importatore di piombo.La sostituzione della batteria del proprio mezzo di trasporto, non rappresenta un problema ambientale se tale operazione avviene presso un'autofficina, infatti, gli autoriparatori hanno il dovere, per legge, di ritirare la batteria esausta per poi consegnarla ai raccoglitori autorizzati.

Il Consorzio opera attraverso una rete composta da circa 90 imprese di raccoglitori incaricati, che ritirano gratuitamente gli accumulatori esausti presenti su tutto il territorio nazionale.

Attualmente, solo una piccola percentuale degli accumulatori esausti, costituita prevalentemente dalla mancata raccolta delle batterie esauste di auto, barche e mezzi agricoli, sfugge al corretto recupero.

Per risolvere il problema della dispersione degli accumulatori esausti, il Cobat propone agli Enti Locali la stipula di una Convenzione, mediante la quale si impegna, attraverso un proprio raccoglitore incaricato, a consegnare gratuitamente, presso le isole ecologiche per la raccolta differenziata, adeguati contenitori dove depositare le batterie esauste abbandonate o consegnate direttamente dai cittadini, e successivamente, avviare un servizio, anch'esso gratuito, di ritiro. Attualmente il Cobat ha attivato questa operazione in quasi 3200 Comuni italiani, corrispondenti ad una popolazione ivi residente pari al 60% della popolazione nazionale.

Inoltre, dal 1999 ad oggi, il Consorzio ha dato vita ad una serie di Convenzioni con le maggiori catene della GDO, come Coop, Carrefour, Auchan, Rinascente, BricoCenter, Iper, per dare la possibilità agli automobilisti di riportare la batteria esausta direttamente presso l'ipermercato dove è stata acquistata, i punti vendita dove è attivo questo servizio sono ben 254.

Infine, con il progetto dell'Isola nel Porto, già 31 porti italiani sono stati dotati di apposite strutture funzionali per il conferimento delle batterie esauste di barche e gommoni.

Estratto da AEIT – giugno 2005

LA DIRETTIVA ROHS

Dal 1 luglio 2006 i produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche ed i produttori di componenti ad esse destinati, dovranno osservare, in tema di ecocompatibilità , la nuova direttiva europea conosciuta come ROHS (Restriction of the use of certain Hazardous Substances).

Tale direttiva, insieme con la direttiva RAEE relativa ai Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, muterà in poco tempo lo scenario operativo per le aziende produttrici di beni dell'elettronica e dell'elettrotecnica (elettrodomestici, hardware, apparecchi di illuminazione. ecc.) ai quali è richiesta la messa al bando di alcune sostanze dannose per l'ambiente.

In particolare dovranno eliminare o/e limitare l'utilizzo nei loro prodotti di piombo, cadmio, mercurio, cromo esavalente ed alcuni ritardanti di fiamma.

I produttori dovranno anche assicurarsi della conformità alla Direttiva dei componenti acquistati dai fornitori.

Corso di formazione per manutentori di cabine di trasformazione MT/BT dei clienti finali

La recente decisione dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas (AEEG-Authority), di cui alla Delibera n. 247 del 28-12-04, ha posto all'ordine del giorno la necessità del miglioramento della qualità dell'impianto dei clienti/utenti finali alimentati direttamente dalla rete pubblica di AT e MT.

Atteso che il meccanismo di premi e penali previsto dal provvedimento non consente atteggiamenti passivi e utilitaristici da parte dei clienti e che lo stesso provvedimento impone espressamente l'affidamento delle attività di manutenzione ad imprese qualificate, è possibile attendersi una domanda di formazione da soddisfare attraverso la progettazione e la erogazione di un corso strutturato sugli indirizzi tecnici che stanno emergendo in materia

Obiettivi del corso

- Formare il personale che già opera nel settore con conoscenze pratiche, sui metodi e le tecniche di manutenzione delle cabine di trasformazione MT/BT dei clienti finali, nonché sulle implicazioni di sicurezza nei rapporti con il Distributore pubblico
- Fornire linee d'indirizzo ai D.L. per la valutazione dei rischi della attività anche ai fini della predisposizione del documento di cui all'art. 4 del D. Lgs n. 626/94 e delle procedure operative che devono integrare il SGQ ISO 9001 aziendale

Struttura del corso

E' prevista la compilazione di un questionario di verifica dell'apprendimento di 30 domande a risposta multipla. L'esito del test, non ostativo del rilascio dell'attestato di frequenza, viene messo a disposizione del DL.

La durata del corso è di 14 ore compresa la verifica finale di apprendimento.

Il numero massimo di partecipanti è di 25 persone.

N.B. Si sottolinea l'opportunità che i partecipanti al corso siano in possesso delle conoscenze di base dell'elettrotecnica, abbiano seguito un corso sui lavori su impianti elettrici conforme al modulo 1 A + 2 A (Norma CEI 11-27), conoscano la lingua italiana parlata e scritta nel caso di partecipanti non cittadini italiani.

Principali argomenti del corso

- Presentazione – Normative – Quesiti/definizioni
- Parti strutturali dei locali adibiti a cabine MT/BT. L'impianto elettrico delle cabine MT/BT
- Le protezioni dell'impianto: tipologia, funzionamento e coordinamento con quelle del distributore pubblico. Delibera dell'AEEG n. 247/04 – La dichiarazione di adeguatezza.
- Pianificazione e programmazione della manutenzione.
- Schede operative di manutenzione
- Metodi di lavoro e procedure di sicurezza
- Discussione infortunio. DPI/Attrezzatura/Strumenti-Rifiuti e emergenze ambientali.
- Presentazione ed informativa sul questionario.
- Compilazione del questionario e correzione in plenaria

La quota di partecipazione è di Euro 250,00 + IVA (Euro 300,00) per persona se l'impresa installatrice è iscritta all'UNAE/IRPAIES ed in regola con il pagamento delle quote annuali, e di Euro 300,00 + IVA (Euro 360,00) negli altri casi.

Il primo corso si è tenuto a Aosta nell'Aula messa gentilmente a disposizione da DEVAL SpA Via Clavalitè, 8 nei giorni 13 – 16 dicembre 2005 dalle 8,30 alle 12,00 e dalle 13,00 alle 16,30

Altri corsi saranno organizzati nei primi mesi del 2006 in alcune città del Piemonte.

Le imprese interessate potranno fin d'ora inviare il modulo di iscrizione qui riprodotto a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta – Corso Svizzera 67 – 10143 Torino Tel. 011/746897 Fax 011/3819650

Modulo di iscrizione al corso di formazione per manutentori di cabine di trasformazione MT/BT dei clienti finali

(inviare a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta – Fax 011/3819650)

Cognome e Nome ____________________

Mansione ____________ Titolo di studio ____________

Ditta/Ente ____________________

Via ____________________ n° ____

CAP ________ Città ____________ Provincia ____

Telefono ________ Fax ________ E-mail ________

Partita IVA/C.Fiscale ____________________

☐ Iscritto UNAE/IRPAIES ☐ Socio ANIM/CNA ☐ Socio FNAII Confartigianato ☐ Altro

Il partecipante è stato dichiarato PES o PAV dal proprio DL ed ha frequentato il corso 1 A + 2 A della norma CEI 11-27? ☐ Sì ☐ No

Sede prescelta ____________________

Data ____________ Timbro e firma ____________

Ascensori installati negli edifici civili

E' stato pubblicato sulla G.U. n° 265 del 14/11/2005 il Decreto 26 ottobre 2005 del MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE "Miglioramento della sicurezza degli impianti di ascensore installati negli edifici civili precedentemente alla data di entrata in vigore della direttiva 95/16/CE".

Tra i contenuti:

Gli ascensori installati negli edifici civili prima del 25 giugno 1999 devono essere adeguati alle regole previste dalla norma tecnica europea UNI EN 081-80 e dalla sua appendice nazionale.

In occasione della prima verifica periodica prevista dal regolamento, l'autorità competente, o l'organismo di certificazione di cui all'art. 13 del regolamento, effettua l'analisi dei rischi presenti nell'impianto esaminato e prescrive gli interventi necessari per il suo adeguamento.

Con successivo decreto del Direttore generale dello sviluppo produttivo e competitività, adottato entro sessanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, saranno definite le modalità di svolgimento delle verifiche e i criteri generali delle prescrizioni di adeguamento. In ogni caso, l'analisi dei rischi non comprende le parti dell'impianto costituenti la struttura architettonica della cabina, dei cancelli e delle ringhiere di protezione.

Chi fosse interessato a consultare il Decreto in questione, può farlo facendone richiesta a UNAE Piemonte e Valle d'Aosta – Corso Svizzera 67 – Torino tel. 011/746897; fax 011/3819650 e-mail: info@unae-irpaies.it

In questa rubrica sono riportate le iniziative editoriali utili per l'aggiornamento tecnico-normativo e legislativo nel settore elettrico. Per segnalazioni: info@unae-irpaies.it

Domenico Di Giovanni
LA SICUREZZA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI: criteri di base e applicazioni della normativa tecnica e della legislazione

Edizioni CEI



Il volume si propone come una lettura ragionata delle prime sei parti della Norma CEI 64-8 commentate ed integrate dalle disposizioni legislative vigenti in Italia, da un richiamo sulla pericolosità della corrente elettrica e dalle misure di prevenzione degli infortuni.
Tra gli argomenti trattati: le disposizioni legislative ed indicazioni normative; gli effetti della corrente elettrica; la protezione contro il rischio elettrico; i contatti indiretti; la protezione combinata contro i contatti diretti ed indiretti; la realizzazione degli impianti di terra; le condutture elettriche di BT; le sovracorrenti; la selettività; il sezionamento e comando; le misure di protezione contro altri rischi; i problemi di interfaccia con i sistemi AT; le verifiche.
I vari argomenti, esposti con un linguaggio volutamente semplice e facilmente comprensibili, sono corredati da numerose illustrazioni, che chiariscono le motivazioni delle soluzioni tecniche indicate dalla Norma CEI, e da tabelle e schemi, che richiamano gli aspetti fondamentali delle prescrizioni normative. Alcuni capitoli sono intergrati da appendici che segnalano gli sviluppi normativi che vanno affermandosi a livello internazionale o ricapitolano mediante diagrammi di flusso le indicazioni legislative e/o normative. In allegato al volume infine è riportato un indice analitico che per ciascun termine richiama l'articolo, o gli articoli, della Norma CEI 64-8 da utilizzare.
Il volume è destinato agli installatori che desiderano completare la loro preparazione e, più in generale, ai tecnici del settore degli impianti elettrici che cercano un approccio più semplice alla lettura della Norma CEI 64-8 ed un aiuto nella ricapitolazione degli argomenti trattati. Il volume, inoltre, è adatto anche agli studenti degli Istituti Tecnici che, recependo il significato della regola dell'arte, vogliono integrare gli studi relativi agli impianti elettrici ed alle misure elettriche con le indicazioni di sicurezza fornite dalle norme CEI.

IL FOTOVOLTAICO PER TUTTI
Manuale pratico per esperti e meno esperti

Edizioni Delfino



Il solare fotovoltaico è un argomento che oggi suscita un interesse sempre maggiore. Quasi tutti percepiscono che lo sfruttamento del sole come fonte energetica è un'opportunità che non può essere trascurata, anche in considerazione delle crescenti difficoltà di approvvigionamento delle fonti energetiche tradizionali e dei problemi che queste comportano. Ha però il difetto di essere ancora piuttosto costoso e quindi la sua diffusione deve, per buona parte, essere aiutata con meccanismi che non rientrano nelle normali leggi di mercato.
Nei Paesi, Giappone e Germania in primo luogo, ma non solo loro, che stanno attuando politiche di incentivazione del fotovoltaico sono stati raggiunti obiettivi di lotta all'inquinamento e, contemporaneamente, è stato sviluppato un comparto hi-tech di grande interesse, anche economico.
Nel nostro Paese invece ci si è limitati ad incentivare, di tanto in tanto, la costruzione di un certo numero di impianti fotovoltaici, Questo almeno per quanto riguarda il passato, per il futuro ci dovranno valutare gli effetti del recente D.M. 28 agosto 2005 in attuazione del D.L. 387/03.
Sulla scia del suddetto D.M. è nata l'idea per la stesura di questo manuale che si pone l'obiettivo di favorire una maggiore e più diffusa conoscenza del fotovoltaico anche perché vi sono un gran numero di applicazioni che, per svariate ragioni, rendono opportuno il ricorso alla fonte solare a prescindere da considerazioni di tipo economico.
Il volume costituisce una guida efficace per il lettore interessato ad addentrarsi nel settore, a saperne di più e, sperabilmente, a costruire qualcosa che possa tornargli utile.
Il fotovoltaico è un comparto ancora giovane che permette a tutti, dai professionisti ai semplici curiosi, di trovare qualcosa di nuovo, apportare migliorie o trovare nuove applicazioni. Per questo motivo si è cercato di trattare i vari argomenti in modo semplice, senza però mai banalizzare, e di fornire tutte quelle informazioni eminentemente pratiche utili per la progettazione e realizzazione di impianti solari. In appendice sono inoltre riportate tutte le disposizioni di legge che riguardano i criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare e le delibere dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas inerenti le modalità e condizioni economiche per il ritiro dell'energia elettrica da parte degli enti distributori di energia.

Francesco Groppi - Carlo Zuccaro
IMPIANTI SOLARI FOTOVOLTAICI A NORME CEI

Edizioni Delfino

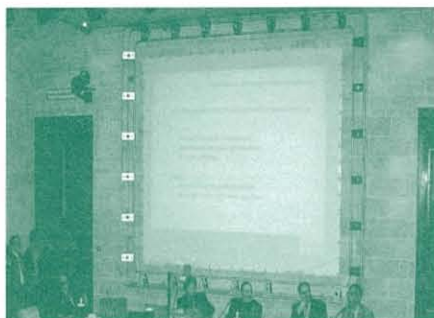


Il volume raccoglie tutte le informazioni necessarie per avvicinarsi alla tecnologia solare fotovoltaica e per approfondire i vari aspetti riguardanti la progettazione e la realizzazione di questo particolare tipo di impianti, in conformità con quanto richiesto dalla normativa CEI.
Con un taglio espositivo semplice e chiaro, mirato a facilitare la comprensione degli aspetti tecnici trattati, nel testo sono suggerite indicazioni pratiche per un accurato dimensionamento, montaggio,collaudo e manutenzione degli impianti.
Particolare attenzione è stata dedicata all'approfondimento dei seguenti argomenti:
- disponibilità dell'energia solare e suo migliore utilizzo;
- pannelli solari fotovoltaici e loro caratteristiche;
- componenti dell'impianto fotovoltaico;
- progettazione di un impianto fotovoltaico;
- protezioni e sicurezza elettrica di un impianto fotovoltaico.

A completamento del testo, sono proposti due estratti di progetti di impianti reali (uno per utenza isolata ed un "tetto fotovoltaico").
A questa terza edizione è stato inoltre allegato un CD con il software SunSim, un programma per la valutazione dell'energia solare disponibile e dell'energia elettrica ottenibile da un generatore fotovoltaico nel sito di installazione.
Nel complesso, l'opera costituisce una guida unica nel suo genere per le problematiche impiantistiche affrontate, ricca di suggerimenti e consigli pratici, frutto di gran parte della decennale esperienza degli autori.

Bari 18 Novembre '05

Convegno sull'energia solare e Premiazione Soci





In una sala gremita di più di 200 partecipanti si è tenuto il convegno organizzato dall'UNAE PUGLIA, dall'ASSOLTERM ed RCI sull'energia solare.

La manifestazione si è svolta presso l'auditorium ex Enel della Fiera del Levante di Bari lo scorso 18 novembre in concomitanza con la fiera specializzata TERMOIDRAULICA BAGNO SHOW 2005 di Bari.

Il convegno tecnico ha presentato due aspetti importanti dell'energia solare: il solare termico ed il fotovoltaico, presentando aspetti di progettazione e di realizzazione di impianti e valutando per entrambi gli elementi economici, legislativi e di finanziamento.

Il convegno moderato dall'ing. Vito Bearzi ha visto la partecipazione per l'ASSOLTERM del presidente ing. Sergio D'Alessandris e del segretario generale ing. Riccardo Battisti che hanno relazionato su "Il solare termico in Italia: mercato, applicazioni ed indirizzi di ricerca", mentre per il fotovoltaico ha relazionato l'ing. Fabrizio Bonemazzi dirigente Enel Si sul tema "Il ruolo del solare fotovoltaico per lo sviluppo sostenibile del territorio".

Ampio è stato il dibattito in sala su entrambi gli argomenti trattati.

A seguire vi è stata la premiazione dei Soci UNAE PUGLIA vincitori del concorso 2004 "L'UNAE PUGLIA TI PREMIA".

Il concorso si è basato su una raccolta punti effettuata dai Soci ogniqualvolta partecipavano nel corso del 2004 alle varie iniziative culturali dell'Associazione. I premi di grande interesse sono stati offerti da: COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO, Agenzia NICOLA TRAVERSA Bari rappresentante di GEWISS, CEAM CAVI, TECNID, Agenzia CARLO DONVITO Bari rappresentante di BEGHELLI e ASITA, Azienda GAROFOLI GROUP Palo del Colle (BA), Azienda ACMEI SUD SpA Bari, Azienda RIELLO UPS.

Con sorteggio sono stati effettuati gli abbinamenti tra i premi e i vincitori , la graduatoria ha visto vincitori i primi tre classificati per ciascuna provincia.

A seguire si rimette l'elenco dei premi, dei relativi sponsor e dei vincitori:

Primi premi

1. Bicicletta - Agenzia Nicola Traversa per Gewiss - Simeone Stefano
2. Ciclomotore – Agenzia Carlo Donvito per Beghelli - Capoccia Giovanni
3. Condizionatore d'aria - Ditta Garofoli Group - S.P.I.M.
4. Impianto stereo - Agenzia Carlo Donvito - Socitel snc
5. Televisore - Azienda ACMEI SUD - Maggipinto Lorenzo

Secondi Premi

1. Telefonino Siemens – Azienda Garofoli Group - Malacari Giuseppe
2. Frigorifero portatile da auto – Azienda Garofoli Group - Energetica Brindisi srl
3. Valigetta in metallo multifunzione - Agenzia Nicola Traversa per CEAM Cavi - Ezelio Elettronica snc
4. Gruppo continuità UPS - Azienda Riello UPS - Tecnoimpianti snc di Pugliese Vito
5. Luxometro – Agenzia Carlo Donvito per Asita - LO MELE Ing. Vincenzo

Terzi Premi

1. Sonda con custodia da mt. 10 + Faro 12 Volt + Radio - Agenzia Nicola Traversa per Tecnid – Argentieri Pietro
2. Proiettore da cantiere con 4 lampade da 9 watt – Agenzia Nicola Traversa per Tecnid – Congedi Impianti
3. Testi sulle norme e modalità di esecuzione impianti di distribuzione energia elettrica: Criteri generali ed edifici residenziali Vol. 1 e 2 – CEI - ETT Elettro Tecnica Tranese
4. Testi sulle norme e modalità di esecuzione impianti di distribuzione energia elettrica: Criteri generali ed edifici residenziali Vol. 1 e 2 – CEI - 2T ELETTRICA di Antonio Tamalio e Domenico Turzillo
5. Testi sulle norme e modalità di esecuzione impianti di distribuzione energia elettrica: Criteri generali ed edifici residenziali Vol. 1 e 2 – CEI - Blasi Cosima

A ciascun vincitore oltre al premio è stata consegnata una pergamena di merito dell'UNAE PUGLIA.



Lecce - 30 novembre '05

Convegno CEI

Si è tenuto lo scorso 30 novembre presso l'Aula Magna della facoltà di Ingegneria dell'Università di Lecce il convegno organizzato dal CEI con la collaborazione dell'UNAE PUGLIA dal titolo "NOVITA' NORMATIVE E LEGISLATIVE PER GLI IMPIANTI ELETTRICI".

Le relazioni hanno riguardato nella mattinata : la classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione, le nuove opportunità su prodotti e servizi del CEI, soluzioni innovative Gewiss per l'impianto elettrico integrato e la Guida CEI 11-35 per l'esecuzione di cabine elettriche MT/BT; mentre nel pomeriggio si sono susseguite le relazioni su : Guida CEI 0-14 all'applicazione del DPR 462/01 per le verifiche degli impianti elettrici, la Norma CEI 64.8 nuove sezioni 711 e 714.

Gli atti del convegno saranno disponibili sul sito del CEI (www.ceiweb.it).

UNAE PUGLIA: RISULTATI DEL SONDAGGIO

Nei mesi di agosto e settembre scorsi è stato inviato a tutti i Soci un questionario "SONDAGGIO 2005" che ha voluto chiedere quali argomenti fossero di maggiore interesse sia per lo svolgimento dei convegni tecnici che dei corsi di formazione.

A fronte delle numerose risposte ricevute si riportano di seguito i risultati:

CORSO DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO TECNICO

ARGOMENTI	*PERCENTUALE %*
– ELETTROTECNICA GENERALE	10,1
– PRONTO SOCCORSO	4,7
– VERIFICHE E MISURE	15,7
– NORME CEI 64-8	14,2
– PRINCIPI DI ECONOMIA AZIENDALE	7,4
– ADEGUAMENTO CABINA D'UTENTE ALLA DK5600	10,4
– LEGGI E DECRETI RELATIVI ALL'IMPIANTISTICA ELETTRICA	12,8
– PRINCIPI SUI SISTEMI QUALITA' (ISO 9000)	3,9
– IMPIANTI BUS - RETI LAN	11,6
– NORME CEI EN 50110 - CEI 11-27 (CORSO 1A+2A)	8,6
– ALTRO	0,6
TOTALE	**100,0**

CONVEGNI TECNICI

ARGOMENTI	*PERCENTUALE %*
– NOVITA' NORMATIVE : VARIANTE V1 E V2 DELLA NORMA CEI 64-8 CHE TRATTA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI PER "FIERE, MOSTRE E STAND" "IMPAINTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA SITUATI ALL'APERTO" E SISTEMI DI RISCALDAMENTO PER PAVIMENTI E SOFFITTO"	26,9
– NOVITA' NORMATIVE : VARIANTE V1DELLA NORMA CEI 8-6 , VARIANTE V1 DELLA NORMA CEI 110-22 E LA GUIDA CEI R 50422 , TUTTE RIGUARDANTI LA QUALITA' DELLA TENSIONE	14,3
– COMPONENTI DEGLI IMPIANTI ELETTRICI - CONFRONTO TRA PRODOTTI COMMERCIALI DIVERSI E LORO CARATTERISTICHE PRINCIPALI: GLI INTERRUTORI BT	12,0
– LEGGI E DECRETI RELATIVI ALL'IMPIANTISTICA ELETTRICA	24,0
– IMPIANTI BUS E RETEI LAN	20,0
– ALTRO	2,8
TOTALE	**100,0**

UNAE ... PERCHÉ?

Antonello Greco - Sabino Papa

Mentre preparavamo lo scorso numero del nostro giornalino, un amico comune ci ha richiesto di spiegare ai lettori che cosa significa essere iscritti all'UNAE, soprattutto per poterlo raccontare a quanti pensano che essere soci di un albo di qualificazione volontario sia uno spreco di tempo e di denaro... ma non è così.

Un po' di storia

La storia della qualificazione delle imprese installatrici elettriche nasce in Italia negli anni '60, prima a Milano con la nascita dell'ALBIQUAL (1958), poi a Torino con la nascita dell'I.R.P.A.I.E.S. – Istituto Regionale Piemontese Albo Installatori Elettricisti Specializzati (1961) ed infine a Genova con la nascita dell'AIEL - Albo Installatori Elettrici Liguri (1966).

"Scopo che lo IRPAIES si propone è quello di favorire il miglioramento tecnico dell'esecuzione degli impianti elettrici interni e di tutelare i committenti, gli utenti di energia elettrica, gli impianti di distribuzione contro gli eventuali danni e disservizi derivati da imperfetta esecuzione" (tratto dall'articolo "Si accorse qualcuno della nascita dell'IRPAIES?" pubblicato nel numero 8 – agosto 1963 della rivista ELETTRODOMESTICA).

Nel 1982 la prima trasformazione: IRPAIES diviene l'Istituto dell'Albo delle Imprese Installatrici Qualificate nella Esecuzione degli Impianti Elettrici – Piemonte e Valle d'Aosta, con sede a Torino e con Sedi Periferiche sparse in tutto il Piemonte e la Valle d'Aosta; la prima Sede Periferica IRPAIES è quella di Biella.

La modifica dello Statuto e del Regolamento dei tre albi regionali rappresenta il primo passo alla costituzione dell'UNAE - Unione Nazionale degli Albi Elettrici, avvenuta nel 1983.

Dal quel momento il lavoro dell'UNAE persegue l'importante obiettivo di costituire una sede in ogni regione.

Per dare unità al lavoro svolto dall'UNAE in ambito nazionale, poi, proprio dall'anno 2000 si verifica la trasformazione della denominazione degli albi regionali in: UNAE seguito dal nome della regione. Cosicché, ad esempio, IRPAIES diviene UNAE Piemonte e Valle d'Aosta (IRPAIES).

L'UNAE diviene l'Albo delle Imprese Installatrici Elettriche Qualificate.

Perché iscriversi all'UNAE?

Scopo principale dell'UNAE, sin dalla sua costituzione, è mantenere e migliorare la qualificazione dell'installatore elettrico.

Questo avviene tramite riunioni periodiche di informazione e di aggiornamento su argomenti tecnici, normativi e legislativi del settore impiantistico elettrico, corsi d'approfondimento sull'applicazione delle Norme CEI, assistenza per verifiche e misure strumentali sugli impianti, consulenza gratuita sui problemi applicativi o interpretativi delle leggi e delle Norme del settore impiantistico.

In altre parole l'iscrizione diviene un valido biglietto da visita per proporsi ai committenti, un'occasione per scambiarsi esperienze lavorative ed un aiuto ad affrontare le sfide connesse alla liberalizzazione e regolamentazione del mercato del lavoro.

Perché ottenere la qualificazione UNAE?

Per riassumere potremmo dire che la qualificazione UNAE serve:

- per avere una maggiore credibilità sul mercato;
- per partecipare alle gare d'appalto indette dalle committenze pubbliche e private;
- per fornire ai responsabili delle imprese d'installazione, maggiori certezze e garanzie sul loro operato e dare quindi loro maggiore tranquillità nel rilascio della dichiarazione di conformità;
- per mantenere aggiornata la propria professionalità attraverso le pubblicazioni, le riviste e la formazione che l'UNAE mette a disposizione.

I nostri soci sanno anche che essere iscritti all'UNAE significa avere la possibilità di disporre delle Norme CEI e UNI nonché di acquistare pubblicazioni tecniche a condizioni agevolate, di ricevere il nostro Notiziario AIEL IRPAIES e La rivista dell'UNAE.

Questi sono, crediamo, motivi validi per cui è importante essere soci UNAE!

INDICE RAGIONATO